Edgar Albyriai

DIE

ANWENDUNG DER MASSAGE

BEI DEN

ERKRANKUNGEN DER ATHMUNGSORGANE

(NASEN-, RACHEN-,
KEHLKOPF- UND BRUSTKRANKHEITEN)

VON

DR. CARL LAKER
UNIV.-DOCENT UND SPECIALARZT FÜR OHREN- UND HALSKRANKHEITEN
IN GRAZ.

MIT 32 ABBILDUNGEN.

LEIPZIG UND WIEN.
FRANZ DEUTICKE.
1897.

Verlags-Nr. 551.


22101739231

DIE

ANWENDUNG DER MASSAGE

BEI DEN

ERKRANKUNGEN DER ATHMUNGSORGANE

(NASEN-, RACHEN-,
KEHLKOPF- UND BRUSTKRANKHEITEN)

VON

DR. CARL LAKER
UNIV.-DOCENT UND SPECIALARZT FÜR OHREN- UND HALSKRANKHEITEN
IN GRAZ.

MIT 32 ABBILDUNGEN.

LEIPZIG UND WIEN.
FRANZ DEUTICKE.
1897.

K. k. Universitäts-Buchdruckerei ‚Styria', Graz.

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Einleitung	1
Geschichtliches	4
Technik der Methode und deren Anwendung bei Nasenleiden	12
Vibrationscurven	20
Physiologische Wirkung der inneren Schleimhaut-Massage	22
Indicationen und Heilerfolge	24
Subjectives Befinden der Patienten	36
Blutungen im Verlaufe der Behandlung	38
Reaction	39
Dauer der Behandlung	39
Dauer der Heilung	40
Retronasaler Raum und Rachen	42
Wirkung der inneren Schleimhaut-Massage bei Ohren- und Augenkrankheiten	49
Kehlkopf	52
Lunge und Pleura	60
Literatur-Verzeichnis	70
Alphabetisches Namen- und Sachregister	74

Einleitung.

Der Gedanke, auch auf die erkrankte Schleimhaut der Respirationsorgane durch Massage einzuwirken, ist nach den bisherigen Erfolgen der Massage auf anderen Gebieten ein naheliegender; trotzdem ist die Verwirklichung dieser Idee eine Schöpfung der allerneuesten Zeit, wie sich Ähnliches in der Geschichte der Wissenschaften ja schon oft ereignet hat. Wenn wir dem Grunde nachgehen, so müssen wir die Eigenthümlichkeit der hier in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse, die geringe Ausbildung und Würdigung fachmännischer Kenntnisse in der Laryngo-, Rhino- und Otologie in früheren Zeiten und die technischen Schwierigkeiten der hier in Betracht kommenden Methoden hiefür verantwortlich machen.

Besonders ist es die versteckte Lage der Schleimhäute im Inneren von Höhlengebilden, welche eine directe Übertragung der Massagemethoden, wie sie bei anderen Organen zur Ausübung kommen, auf die erkrankte Schleimhaut der Luftwege unmöglich machte, während anderseits die Massage der Oberfläche des Körpers keine hinreichende Wirkung bis zu der tief darunter gelegenen und häufig sogar von Knochenpartien überdeckten Schleimhaut entfalten kann.

In anderer Hinsicht machte wieder die Ohnmacht der bisherigen Therapie den Mangel an rationellen Behandlungsmethoden immer mehr fühlbar.

Die Hoffnungen, welche man an die Vervollkommnung der diagnostischen Methoden geknüpft hatte, waren nicht in Erfüllung gegangen. Wer sich z. B. durch einige Zeit hindurch mit der Behandlung chronischer Nasenleiden beschäftigt, welche zu den häufigsten Erkrankungen überhaupt zählen, und einem größeren Materiale gegenüber sein unbefangenes Urtheil soweit bewahrt hat, um sich keinen Täuschungen über den Heil-

wert seiner ärztlichen Thätigkeit hinzugeben, wird gewiss zur Überzeugung gelangt sein, dass die Therapie dieser Leiden in der That eines der unerquicklichsten Gebiete der gesammten Heilkunde darstellte.

Es lohnt sich nicht der Mühe, alle die zahllosen Mittel und Mittelchen anzuführen, welche in raschem Wechsel erfunden wurden, um die Hartnäckigkeit der subjectiven Beschwerden dieser Leiden zu bekämpfen.

Es gibt zahllose Patienten, welche durch Jahre hindurch eine große Anzahl von Specialärzten consultierten und zahlreiche Curen durchgemacht haben. Viele derselben, über deren Intelligenz und Beobachtungsgabe gar kein Zweifel herrscht, werden mit größter Überzeugung antworten, dass sie eine wesentliche Besserung ihrer Zustände durch keine dieser Curen erfahren haben. Dies gilt ebenso von den Einblasungen verschiedener Pulver in die Nase, von Inhalationen und Pinselungen mit verschiedenen Lösungen. Manchmal rufen solche Maßnahmen — dies gilt besonders von den Pinselungen mit Lapislösung und von den Ätzungen — als Reaction eine vorübergehende Verschlechterung sämmtlicher Symptome hervor, nach deren Besserung sich der Patient nicht mehr klar darüber ist, ob er sich wirklich oder nur relativ besser fühlt. Gegen die noch immer herrschende, schablonenhafte Anwendung von Lapispinselungen bei den chronischen Schleimhaut-Erkrankungen der oberen Luftwege habe ich bereits in meinem Buche[1] Stellung genommen. Zahlreiche neuere Erfahrungen und Beobachtungen haben mir die Nutzlosigkeit derselben in den meisten Fällen erwiesen. Die Anwendung des Lapis in stärkeren Concentrationen verschlechtert in vielen Fällen sogar die Beschwerden der Patienten.

Auch Irrigationen wirken größtentheils nur mechanisch durch Reinigung. Eine eigentliche Heilwirkung dürfte denselben wohl in den seltensten Fällen zugesprochen werden.

Die Anwendung der Galvanokaustik, welche gewiss als ein großer Fortschritt der Therapie zu bezeichnen ist, eignet sich nur für eine verhältnismäßig geringe Anzahl jener Leiden. Je ausgedehntere Cauterisierungen vorgenommen werden müssen, desto mehr entfernt sich auch diese Methode von den Anforderungen, die man an eine zweckmäßige Therapie stellen muss. Erstens zerstören wir dabei viel natürliches, bestimmten Functionen dienendes, wenn auch erkranktes Gewebe und setzen an seine Stelle functions-

[1] Die Heilerfolge der inneren Schleimhaut-Massage bei den chronischen Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Ohres und des Kehlkopfes von Docent Dr. *Karl Laker*, 2. Aufl., Graz, *Leuschner & Lubensky*, 1892, S. 3.

unfähiges Narbengewebe; der zweite Grund liegt darin, dass dieses Narbengewebe selbst wieder zum Ausgangspunkte pathologischer Reflexe werden und eine Reihe der unangenehmsten Erscheinungen hervorrufen kann.[1] Das wichtigste Moment, welches auch dieser Methode den Stempel der Unvollkommenheit aufprägt, muss ich jedoch darin erblicken, dass es sich in den meisten und gerade in den schwersten Fällen nicht nur um chronische Erkrankungen circumscripter Natur handelt, sondern dass die ganze Schleimhaut nicht nur der Muschel-Enden, sondern auch der Gänge, des Septums u. s. w. ähnliche, krankhafte Veränderungen aufweist. Handelt es sich in einem gegebenen Falle auch um pathologische Reflexe, so werden dieselben wahrscheinlich von einer großen Anzahl von Punkten der Schleimhaut ausgelöst. Bei vielen dieser hypertrophischen Formen ist die Schleimhaut der Nasenhöhlen in weiter Ausdehnung gewissermaßen in ein großes Schwellorgan verwandelt, und man müsste in einem solchen Falle so viel mittelst Galvanokaustik zerstören, um einen genügenden Athemraum zu schaffen, dass die Nachtheile eines solchen Eingriffes die Vortheile desselben sehr bedeutend aufwiegen würden.

Bei den atrophischen Formen handelt es sich in der Regel auch um Erscheinungen, welche die Schleimhaut in toto befallen haben. Durch Irrigationen gelingt es zwar in vielen Fällen allerdings, auf einen großen Theil des Schleimhautüberzuges örtlich einzuwirken. Scharfe Lösungen werden jedoch schwer ertragen. Wirkt doch auf eine gesunde Nasen-Schleimhaut schon destilliertes Wasser reizend! Bei schweren Katarrhen berühren sich Schleimhautpartien in verschiedener Ausdehnung, und ist an diesen Berührungspunkten eine Irrigation unwirksam. Gerade solche Schleimhautpartien sind am meisten erkrankt. Hier finden unter dem Einflusse erhöhter Temperatur und der Stagnation der Secrete Zersetzungen organischer Substanzen statt.

Aus demselben Grunde ist von der Wirkung medicamentöser Gelatinebougies, welche, in den unteren Nasenraum eingeführt, zerfließen und theilweise vorne, theilweise rückwärts abfließen, wenig Heilwirkung zu erwarten. Aber selbst wenn es gelänge, durch ähnliche therapeutische Maßnahmen alle erkrankten Schleimhautpartien zu erreichen, müssen sich diese Methoden als unzulänglich erweisen, weil sie medicamentöse Stoffe doch nur mit der Oberfläche, dem Epithelüberzuge, in Verbindung bringen und eine energische Einwirkung auf die tieferen Gewebsschichten und die daselbst seit langem bestehenden krankhaften Veränderungen nicht stattfindet.

Dasselbe gilt auch für die Erkrankungen des Rachens und

---

[1] Dr. *L. Réthi*, Neurosen, entstanden durch Behandlung des Nasen-Inneren. Internationale klin. Rundschau, 1889.

des Kehlkopfes. Das Bedürfnis nach Heilmethoden, denen die besprochenen Mängel nicht anhaften, war also längst vorhanden; die bisherigen therapeutischen Maßnahmen hatten ja vielfach ihre Berechtigung nur in dem Sinne, wie sie heute noch viele Recepte der inneren Medicin besitzen, über deren Heilwert der unbefangene Beobachter sich keinen Täuschungen hinzugeben pflegt.

Geschichtliches.

Das große Verdienst, den eigentlichen Anstoß zur Einführung von Massagemethoden bei Erkrankungen der Respirationsorgane, besonders der oberen Luftwege, gegeben zu haben, gebürt *Arvid Kellgren*[1] in London, wenn auch einzelne Versuche, durch Massage auf die Erkrankungen der oberen Luftwege einzuwirken, in früherer Zeit schon gemacht wurden. Ich erinnere nur an *Gerst*,[2] welcher die äußere Halsmassage bei Tonsillitis und acuten Katarrhen des Rachens empfohlen hatte, sowie an *B. Weiss*,[3] der die Effleurage des Halses bei der Laryngitis crouposa mit Erfolg ausgeführt hat.

Folgende Abbildung zeigt die Handstellung der Halsmassage nach *Gerst.*

Auch einzelne Versuche, durch Erschütterungen eine Heilwirkung auf tiefer gelegene Gewebe zu erzielen, sind bereits in früherer Zeit aufgetaucht, ohne jedoch auf unserem Gebiete befruchtend gewirkt zu haben.

Kellgren war der erste, welcher seine Erschütterungsmethode genau beschrieb und den günstigen Einfluss der-

---

[1] Vorträge über Massage, von *Arvid Kellgren.* Statistischer Sanitätsbericht über die k. u. k. Kriegsmarine für das Jahr 1888. Wien 1889, S. 141. — *Arvid Kellgren,* The technic of the Lings system manual treatment as applicable to surgery and medicine. *J. J. Portland,* Edinbury and London 1890. — *Arvid Kellgren,* Zur Technik der schwedischen manuellen Behandlung, mit 79 Abbildungen. Berlin 1895.

[2] *Gerst,* Über den therapeutischen Wert der Massage. Würzburg 1879.

[3] *B. Weiss,* Casuistische Mittheilungen über die Anwendung der Massage bei Laryngitis catarrhalis und crouposa. Archiv für Kinderheilkunde, 1880.

selben auf die Erkrankungen der Respirationsorgane schilderte. Derselbe empfahl die Massage auch bei den acuten Erkrankungen der oberen Luftwege.

Er unterschied zwischen Erschütterungen und Vibrationen. „Bei der Erschütterung kommt die Endphalanx eines oder mehrerer Finger mit dem zu behandelnden Theile in Berührung. Der Ausgangspunkt der Bewegung ist das Ellbogengelenk, welches gebeugt und gestreckt wird, aber nur in geringem Maße. Der Vorderarm, die Hand mit ihren Gelenken und Knochen bilden zwischen Ellbogengelenk und den Fingerspitzen die Glieder einer



Fig. 1.
Halsmassage nach *Gerst.*

Kette, durch welche die Bewegung wellenförmig an die zu behandelnden Theile geleitet wird. Die Gelenke sollen nicht steif gehalten und nur so weit gestreckt werden, dass die Bewegungen elastisch ausgeführt werden können. Die Fingerspitzen dürfen nicht spitzig aufgesetzt werden und die Hand dem zu behandelnden Theile so parallel wie möglich gehalten werden. Lässt man dies außeracht, werden die Bewegungen hart und stoßend. Der Kranke contrahiert seine Muskeln, da er Schmerz oder Unbehagen fühlt, und die Übung hat gar keine oder schlechte Wirkung. Diese Bewegung befördert und beschleunigt die Aufsaugung, sie erregt und kräftigt, lindert durch Verminderung der Blutstauung und Entzündung die Schmerzen. Sie wird durch eine oder mehrere Minuten gegeben, je nach der Ursache und bezweckten Wirkung; die einzelnen Bewegungen der Hand folgen schnell auf-

einander."[1] Unter Vibrationen versteht *Kellgren* zarte, erschütternde Bewegungen. „Ein Theil oder die ganze Fläche der Hand oder der Finger wird bei dieser Art der Behandlung angewandt . . . Hier wie bei der Erschütterung wird das Ellbogengelenk gebeugt und gestreckt, aber in viel geringerem Maße. Die Bewegungen im Handgelenke sind Abduction und Adduction (d. h. radiale und ulnare Flexion) der Hand, die unbeweglich bleibt, soweit sie auf dem Körper aufliegt. Durch rasch aufeinander folgende, einzelne Bewegungen werden die Vibrationen hervorgebracht. Finden Beugung und Streckung am Handgelenke statt, so wird dadurch Druck verursacht, dessen schädliche Einwirkung an verschiedenen Organen, z. B. einem schwachen Herzen, kaum einer Erklärung bedarf.

Da Vibrationen so oft gebraucht werden, um Schmerzen zu lindern, ist es von ganz besonderer Wichtigkeit, dass Hand und Handgelenk nicht steif gehalten werden . . . Die Contractionen in den Muskeln, welche diese Bewegung ausführen, müssen so gering sein, dass sie von jemand, der seine Hand auf den arbeitenden Arm legt, kaum gefühlt werden können. Auf keinen Fall dürfen die Vibrationen durch beständiges, starkes Zusammenziehen der Schulter-, Arm- und Handmuskeln hervorgebracht werden . . . Die Vibrationen haben eine viel größere Wirkung als die Erschütterungen auf die Erzeugung von Resorption und ganz besonders die Linderung von Schmerzen. Von beidem kann man sich überzeugen bei Congestionen und acuten sowie chronischen Entzündungen."[2]

Ich habe das Zustandekommen jener Bewegungsformen, welche *Kellgren* als Erschütterungen und Vibrationen bezeichnet und welche auch *M. Braun*[3] anwendete, genau angeführt, weil sie sich von der Art und Weise, wie ich die Erschütterungen ausführe, in einigen wesentlichen Punkten unterscheiden, wie später gezeigt werden wird.

Die nachfolgenden Abbildungen erläutern die Ausführung der Erschütterungsmassage bei Hals-Erkrankungen nach *Kellgren.*

Fig. 2—5 beziehen sich auf die Erschütterungen der Pharynx, Fig. 6 und 7 auf jene des Kehlkopfes und der

[1] Sieh *A. Kellgren,* Sanitätsbericht, S. 155.

[2] Sieh oben *Arvid Kellgren,* Zur Technik d. Massage u. s. w., S. 41.

[3] Dr. *Michael Braun,* Massage, beziehungsweise Vibrationen der Schleimhaut der Nase, des Nasenrachenraumes und des Rachens. Triest 1890, S. 2.

Luftröhre. Dabei werden die Fingerspitzen auf die eine, der



Fig. 2.



Fig. 3.

Daumen auf die andere Schildknorpelplatte aufgesetzt. Die Erschütterungen geschehen in seitlicher Richtung.[1]

[1] Aus *Arvid Kellgren*, Sanitätsbericht, S. 156 u. f.

Kellgren wendet ferners die Erschütterungen an im Verlaufe von Nervenstämmen. Er vibriert den N. supratrochlearis

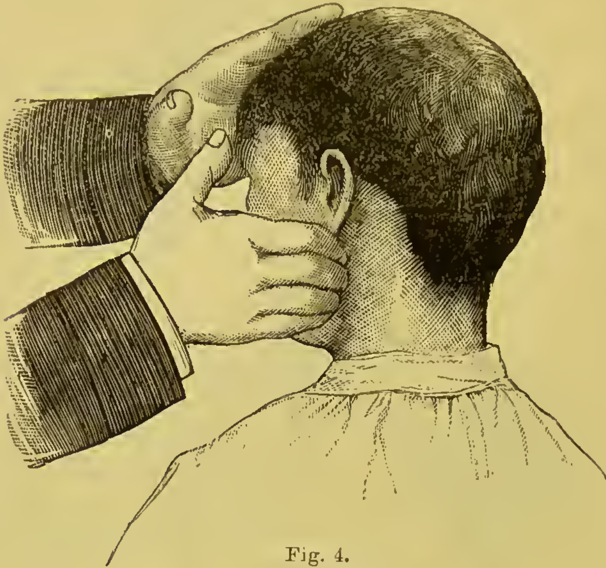


Fig. 4.



Fig. 5.

und nasalis bei Nasenkatarrh und dem ihn begleitenden Kopfschmerz, sowie den N. laryngeus superior und inferior bei Kehlkopfkrankheiten.

Anlässlich von Vorträgen, welche *Kellgren* 1888—1889 in Pola hielt, hatte er Gelegenheit, seine Erschütterungen



Fig. 6.



Fig. 7.

dem k. u. k. Marine-Arzt Dr. *Michael Braun* an seinen Patienten wiederholt zu demonstrieren und regte ihn dadurch an, das

beschriebene Verfahren nicht nur äußerlich, wie es *Kellgren* ausschließlich anwendete, sondern direct auf die erkrankte Schleimhaut mit kupfernen Sonden zu übertragen, welche an ihrem visceralen Ende mit einem Wattebäuschchen armiert waren. *Braun* wendete dieses Verfahren bei verschiedenen acuten und chronischen Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Nasenrachenraumes an und veröffentlichte die dadurch erzielten schönen Heilerfolge durch einen am internationalen medicinischen Congresse in Berlin 1890 gehaltenen Vortrag.[1]

Angeregt durch die mir bekannt gewordene Publication von *M. Brauns* Vortrag, versuchte ich ebenfalls, die *Kellgren*'schen Erschütterungen direct auf die erkrankte Schleimhaut zu übertragen und eine dahin abzielende Methode an der Hand reichlicher Erfahrungen und praktisch-theoretischer Studien auszubilden und immer mehr zu vervollkommnen. Ich habe dieselbe als Methode der inneren Schleimhaut-Massage bezeichnet und die Ausführung derselben sowie das Wissenswerteste darüber in einem Buche[2] veröffentlicht, dem in rascher Folge eine Reihe von Publicationen folgte, so dass die Lehre von der Anwendung der Massage bei den Erkrankungen der oberen Luftwege bereits über eine eigene Literatur verfügt, welche am Schlusse dieses Buches chronologisch geordnet angeführt ist. Von auswärtigen Stimmen waren es besonders *Massucci*[3] und *Felici*[4]

---

[1] Massage, beziehungsweise Vibrationen der Schleimhaut der Nase, des Nasenrachenraumes und des Rachens, von Dr. *Michael Braun* in Triest, Triest 1890, Druckerei *Tomasich*, und Verhandl. d. X. internat. med. Congresses in Berlin, 1892, Bd. IV, S. 112.

[2] Die Heilerfolge der inneren Schleimhaut-Massage bei den chronischen Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Ohres und des Kehlkopfes, von Dr. *Karl Laker*, Specialarzt für Ohren- und Kehlkopfkrankheiten und Universitäts-Docent in Graz. Mit 14 Abbildungen. Graz 1892, 2. Aufl., Univ.-Buchh. *Leuschner & Lubensky*.

[3] *P. Massucci*, I risultati curativi del massagio delle mucose nelle chroniche affezioni del naso, della faringe, dell' orecchio e della laringe. Secondo gli studii del *Laker* di Graz. (Rassegna critico internazionale delle malattie del naso, gola ed orecchi.) Mars 1892, V, Napoli.

[4] *Felici*, Il massagio nella terapia otorino-loringologica (Il sordomuto, No. 1, IV année).

in Italien und *Garnault*[1] in Paris, welche auf Grund eigener Erfahrung mit Überzeugung für die bekannt gewordenen Erfolge der Erschütterungsmassage eintraten und dieselben erweiterten.

Anhang.

Was einzelne, gegen die innere Schleimhaut-Massage erhobene Stimmen anbelangt, so dürften dieselben wohl zum größten Theile auf ungenügende Erfahrung und Beherrschung der Methode zurückzuführen sein. Einzelne unmotivierte Angriffe, welche die innere Schleimhaut-Massage auf das Niveau der gewöhnlichen Pinselungen herabzudrücken sich bemühten, verdienen schon wegen des Mangels an logischer Beweisführung hier weiter keine Berücksichtigung. Dieselben wurden seinerzeit gebürend zurückgewiesen.[2]

Aber auch die ursprünglich von einem ganz berechtigten Skepticismus aus erhobenen Zweifel solcher Kritiker, welche noch nicht über genügende eigene Erfahrungen verfügen, ob die schönen Heilerfolge der inneren Schleimhaut-Massage nicht auch durch eine der früheren Heilmethoden hätten erreicht werden können, haben heute in Hinblick auf die bereits vorliegende Literatur ihre Berechtigung verloren. Sie sind widerlegt durch jene Erkrankungsfälle, welche ein vergleichendes Urtheil ermöglichen und nur eine Deutung zulassen.

Wir kennen nämlich jetzt eine genügende Anzahl genau beobachteter Fälle von chronischen

---

[1] *P. Garnault*, Le massage vibratoire et électrique des muqueuses, sa technique, ses resultats dans le traitement des maladies du nez, de la gorge, des oreilles et du larynx. Paris, Société d'éditions scientifiques, 1894.

[2] *M. Braun*, Erwiderung des Dr. *Braun* aus Triest an den Herrn Prof. *Chiari* in Wien. (Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 40, 6. October 1891.) — *Laker*, Innere Schleimhaut-Massage und Pinselungen. (Wiener med. Presse, Nr. 47 und 48, November 1892.) — *Braun*, Schlusswort an Herrn Prof. *Chiari* in Wien auf dessen Publicationen in der Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 42, und in der Revue internationale de rhinologie etc., Nr. 6, Paris 1893. — *A. Bogdan*, Beiträge zur inneren Schleimhaut-Massage. (Wiener med. Presse, Nr. 2, 1894.)

Schleimhaut-Erkrankungen der oberen Luftwege, bei welchen es gelungen ist, durch innere Schleimhaut-Massage eine ausgiebige Besserung oder Heilung hervorzurufen, während bei denselben Patienten sich die verschiedenen, früher bekannten Methoden, mit Consequenz und von kundiger Hand ausgeübt, als nutzlos gegen die qualvollen, jahrelangen Beschwerden erwiesen hatten.

Im weiteren mich an die Ausführungen des genannten Buches[1] haltend, verweise ich mit Rücksicht auf die hier gebotene knappe Darstellung hinsichtlich aller Einzelnheiten auf dasselbe.

Technik der Methode der inneren Schleimhaut-Massage und deren Anwendung bei Nasenleiden.

Die Erlernung der nöthigen technischen Fertigkeiten ist eine ziemlich schwierige; sie erfordert viel Übung und eine leichte Hand. Außerdem setzt die richtige Verwertung dieser Massagemethode klinische Erfahrungen und eine genaue Kenntnis der Spiegel- und Sondenuntersuchung voraus.

Die Methode der inneren Schleimhaut-Massage, wie dieselbe bei Nasenleiden zur Ausübung kommt, besteht im allgemeinen darin, dass eine vorne mit Watte armierte Sonde in das Nasen-Innere eingeführt wird, und nun werden bei contrahierter Armmusculatur regelmäßige Vibrationen des Vorderarmes ausgelöst und vom Sondenknopfe auf die Schleimhaut übertragen. Der Massage vorangehen muss eine genaue Spiegel- und Sondenuntersuchung des Nasen-Inneren zur Orientierung über die Raumverhältnisse. Immer trachte man, sich vorher über die jeweilig vorliegende Diagnose eine möglichst klare Auffassung zu verschaffen und erhebe in erster Linie eine Reihe anamnestischer Daten, die beiläufige Dauer der Krankheit und die hauptsächlichsten Ver-

---

[1] Die Heilerfolge der inneren Schleimhaut-Massage u. s. w.

änderungen des subjectiven Befindens während dieser Zeit. Dann frage man nach der Menge und Beschaffenheit des Secretes und nach der Anzahl der täglich gebrauchten Sacktücher. Die letzteren versäume man nie sich anzusehen, auf Steifheit, Farbe und Geruch derselben zu achten und diese Untersuchung im Laufe der Behandlung zu wiederholen. Des weitern frage man nach dem Grade der Durchgängigkeit der Nase und überzeuge sich selbst davon, indem man abwechselnd ein Nasenloch zuhält und durch das andere zuerst ruhig, dann forciert inspirieren und exspirieren lässt. Dann erst frage man nach den subjectiven Beschwerden und den etwa vorhandenen pathologischen Reflex-Erscheinungen sowie nach dem Geruchsvermögen u. s. w. Im Laufe der Behandlung controliere man wiederholt die Schwankungen des subjectiven Befindens durch anamnestische Fragen. Bei der Spiegel- und Sondenuntersuchung beachte man, ob die Schleimhaut überall oder nur an einzelnen Punkten stärker geröthet erscheint, ob die Farbe einem helleren Scharlach oder einem bläulichen Farbenton entspricht, ob die Oberfläche glatt oder höckerig ist, ob sich Secretanhäufungen zeigen, wie sich die Form der Muscheln und Gänge verhält u. s. w. Genaue Erinnerungsbilder der durch die Spiegel- und Sondenuntersuchung gewonnenen Resultate dem Gedächtnisse einzuprägen, ist nicht nur für die unmittelbar darauf folgende Massage, sondern für die ganze Dauer der Behandlung von Bedeutung. Aus topographischen Gründen achte man besonders auf angeborene oder erworbene Anomalie des Nasen-Inneren, auf Spaltbildung, Obliterationen, Verengerungen und Verwachsungen, Deviationen des Septums, Perforationen und Defecte, ob die Nasenhöhle an und für sich enge oder weit veranlagt, auf den Verlauf der medianen Fläche der unteren Muschel u. s. w. Übung an Leichen und Durchsicht von anatomischen Präparaten erleichtern ungemein die oft schwierige Deutung der nur durch additionelle Bilder gewonnenen Gesichtseindrücke. Die genaue Einprägung der Topographie des jeweiligen Nasen-Inneren ist für die darauf folgende innere Massage eine Conditio sine

qua non. Es ist nämlich nöthig, dass der Operateur, während er die Vibrationsmassage ausübt, nur durch das Tastgefühl der Fingerspitzen und das Erinnerungsbild der vorhergegangenen Untersuchung geleitet, sich die Topographie des Nasen-Inneren vergegenwärtigt, ohne gleichzeitig durch den Sehsinn geleitet zu werden Unter beständigen vibrierenden Bewegungen wird nun die jeweilig erkrankte Stelle, gewöhnlich der größere Theil der Schleimhaut, gewissermaßen abgetastet.

In anderer Weise führt *Braun* die Erschütterungen aus, welcher, auf einem Sessel vor dem Patienten sitzend, durch das Nasenspeculum hindurch das gleichzeitig mit dem Reflector beleuchtete Nasen-Innere massiert. Ich habe mich auf das deutlichste überzeugt, dass ein viel kleinerer Bezirk der Schleimhaut durch den Sondenknopf erreicht wird, wenn man darauf reflectiert, das Operationsfeld gleichzeitig durch das Nasenspeculum zu überblicken, während eines der wichtigsten Momente für die Heilwirkung der Massage in der Abtastung einer möglichst großen Schleimhautfläche gelegen ist.

Die Erlernung meiner Art zu massieren ist schwieriger, erfordert größere Übung, sie leistet aber bei völliger Beherrschung derselben das meiste. Ich habe anfänglich zu viel Gewicht auf die Anzahl und Regelmäßigkeit der Vibrationen hinsichtlich des Zustandekommens der Heilwirkung gelegt, während ich jetzt annehmen muss, dass eine Reihe anderer Momente, insbesondere die schonende Abtastung einer möglichst großen Fläche, für die Heilwirkung von viel größerer ursächlicher Bedeutung ist. Die exacte Erlernung regelmäßigen Vibrierens ist aber trotzdem nothwendig, weil es nur dann möglich ist, in zarter Weise auch empfindliche Scheimhautpartien zu massieren. Für die oberen Partien der Nase z. B. ist die größte Feinheit der Vibrationen nothwendig, während die Massage im unteren Gange oder an der Rachenwand, wenn keine acute Affection vorliegt, wohl nur bei grober Ungeschicklichkeit schmerzhaft empfunden wird. Manchmal muss eine sehr leichte Sonde gewählt und dieselbe darf nicht einmal festgehalten werden, so dass sie während des Vibrierens zwischen den Fingern gleitet. Nur so ist man im Stande, bei Neuralgien, Kopfschmerz u. s. w. eine augenblicklich eintretende Linderung zu erzeugen, während in demselben Falle einige ungeschickte Vibrationsstöße hinreichen können, um stundenlangen heftigen Kopfschmerz oder eine Steigerung eines neuralgischen Schmerzes hervorzurufen.

Aus diesem Grund kann ich auch die Leistungsfähigkeit vibrierender Apparate nicht auf dieselbe Stufe stellen wie die der

Hand. Jedes derartige Instrument, wenn es noch so gut construiert ist, beeinträchtigt das feine Tastgefühl der Finger. Den Einwurf, dass das Vibrieren mit der Hand zu sehr ermüde, kann ich wenigstens für meine Person nicht gelten lassen. Durch allmähliche Gewöhnung verliert sich jedes Müdigkeitsgefühl.

Der Gedanke, die Erschütterungsbewegungen der Hand durch maschinelle Leistung zu ersetzen, ist naheliegend, und sind bereits eine Reihe von solchen Apparaten construiert worden, bei welchen die Erschütterungsbewegung entweder auf elektrischem oder auf mechanischem Wege erzeugt wird. Fig. 8 zeigt einen solchen Apparat, welchen *W. Freudenthal* in New-York construierte.[1] Ähnliche Apparate wurden von *L. Ewer, H. Lahmann, M. Schmidt, P. Garnault, Seligmann* u. a. construiert.

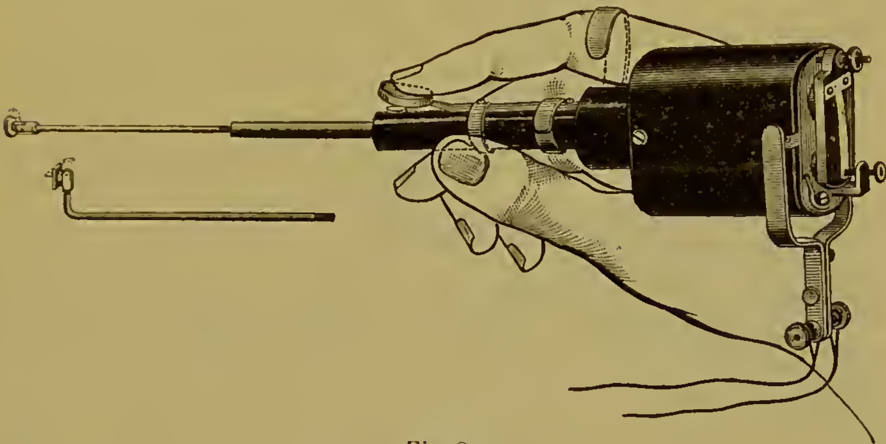


Fig. 8.
Freudenthals Vibrator.

Wenn man bedenkt, dass geübte Masseure bei der Verwertung der Massage an anderen Körperstellen sich fast immer ihrer Hände bedienen und einen völligen Ersatz durch Maschinenleistung für unmöglich oder doch für ungenügend halten, so sind die oben ausgesprochenen Zweifel wohl gerechtfertigt, so wünschenswert es auch wäre, wenn durch Hinwegfallen einer der Schwierigkeiten dieser Behandlungsmethode eine weitere Verbreitung dieser Kunst rasch ermöglicht würde.

Bei der Ausführung der Erschütterungen lege ich großes Gewicht darauf, dass dieselben jedesmal in derselben Stellung des Masseurs und des Patienten vorgenommen werden. Jede Verrückung der Kopfhaltung des Patienten

[1] Dr. *W. Freudenthal,* Die innere Massage bei Nasen- und Rachenkrankheiten. New-Yorker Monatschrift, August und September 1893.

ist schon eine Behinderung für die exacte Ausführung und beeinträchtigt einen Theil der durch Übung erlangten Fertigkeit.

Ich übe die innere Schleimhaut-Massage stets neben dem rechten Knie des Patienten stehend aus, um mit dem Oberkörper leichter den nothwendigen Armbewegungen und etwaigen unbeabsichtigten Kopfbewegungen des Patienten folgen zu können. Immer bediene man sich derselben (rechten) Hand. Der Patient sitzt dabei gerade in einem Lehnsessel mit etwas zurückgebeugtem Kopf, denselben auf einen verstellbaren Kopfhalter stützend, um leichter die ihm angedeutete Kopfhaltung während der Massage beibehalten zu können. Die linke Hand des Patienten umfasst die seitliche Sessellehne, die rechte ebenfalls, oder dieselbe hält ein Taschentuch.

Bei solchen Vorbereitungen lassen sich die Patienten, und besonders die Kinder, weniger leicht verleiten, bei dem Verspüren von Unlustgefühlen mit den Händen nach der Sonde zu greifen. Der Masseur hält den Oberkörper etwas vorgebeugt, je nach der Kopfhöhe des Patienten. Mit den vier letzten Fingern der linken Hand kann man noch den Scheitel des Patienten fixieren und mit dem Daumen die Nasenspitze etwas heben, um eine übermäßige Reibung der Sonde an den Nasenflügeln zu vermeiden, welche zur Entstehung von örtlichen Dermatitiden Veranlassung geben kann. Nun erst wird die Massiersonde in das Nasen-Innere eingeführt.

Zur Ausführung der Nasenmassage genügt in einer Sitzung in der Regel eine Sonde. Während der Sitzung empfiehlt es sich, öfters zwischen beiden Nasenseiten zu wechseln.

Der große Wert der Vibrationsmethode besteht vor allem darin, dass eine heilende Wirkung bis in die tiefsten Schichten der Schleimhaut in der ganzen Ausdehnung derselben ausgeübt wird, und es ist deshalb nöthig, so viel Punkte derselben als möglich zu vibrieren. Man achte darauf ganz besonders und taste mit dem Sondenknopfe das Nasen-Innere in einer

gewissen Ordnung ab, welche allerdings wiederholt durch die individuellen Verschiedenheiten in den Raumverhältnissen des Nasen-Inneren abgeändert werden muss. Beispielsweise beginne man an der Medianfläche des vorderen unteren Muschel-Endes und lasse den Sondenknopf beständig vibrierend allmählich über das ganze vordere, untere Muschel-Ende hinübergleiten, von da auf den Nasenboden und den dem unteren Gange entsprechenden Antheil des Septums, schließlich auf die Choanenränder. In derselben Weise werden alle zu-

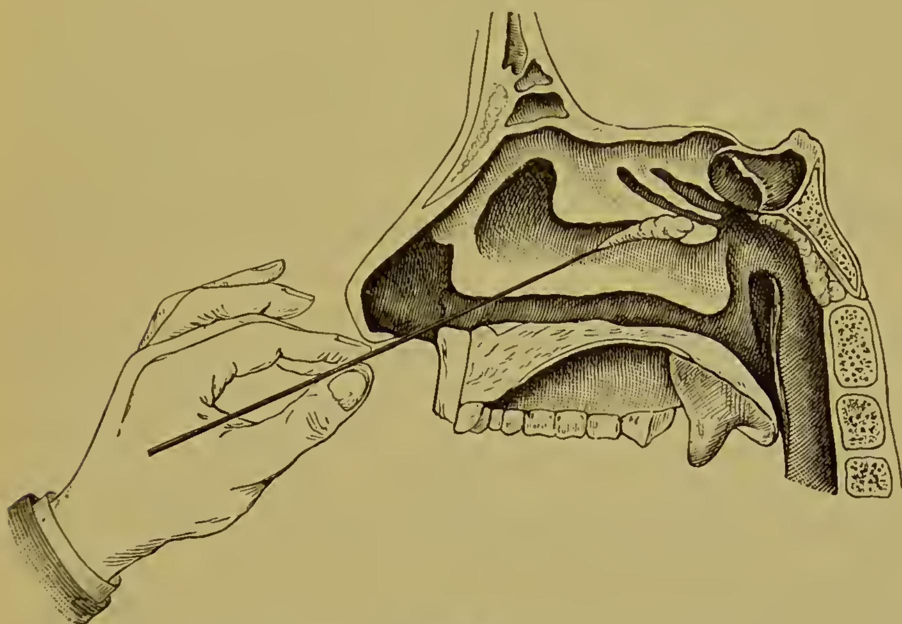


Fig. 9.
Massage der mittleren Nasenmuschel (nach *Garnault*).

gänglichen Punkte im Bereiche des mittleren Nasenganges vibriert. (Fig. 9 — nach *Garnault* — zeigt die Handstellung und die Lage der Sonde bei der Massage der mittleren Muschel an einem sagittalen Schädeldurchschnitt.) Mit Vorliebe verwende ich jetzt Sonden aus Packfong. Die Massiersonde hat eine Länge von 22 *cm* und eine Dicke, welche den Nummern 6—7 der Charrière'schen Scala entspricht. Das für die Nase bestimmte Sonden-Ende verjüngt sich allmählich je nach der gewünschten Dicke, und soll dessen vorderes Ende sondenknopfförmig zugefeilt sein. Die Sonde wird an ihrem knopfförmigen Ende exact mit einem Watte-

bäuschchen armiert (Fig. 10 *b*). Selbstverständlich muss jede Sonde vor dem Gebrauche sterilisiert werden, was ich durch Ausglühen anstrebe. Das mit Watte armierte Ende wird kurz vor dem Gebrauche in eine Cocaïnlösung (10%),[1] manchmal in eine Jod-Jodkalilösung getaucht oder mit reinem Vaselin oder Mentholvaselin überstrichen oder auch nur mit Wasser befeuchtet.

Die vergleichende Controle mit den verschiedenen Mitteln lehrt am besten, dass nicht dieses oder jenes, sondern die Massagewirkung den wichtigsten Antheil an dem Heilerfolge hat.

Die große Bedeutung der Methode der inneren Schleimhaut-Massage ist darin gelegen, dass es bei Anwendung derselben gelingt, eine möglichst große Anzahl von

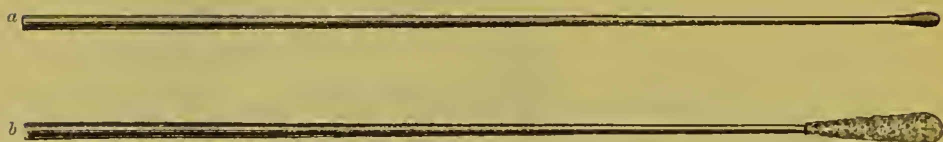


Fig. 10.
a Sonde für die Nasenmassage aus Packfong, *b* dieselbe vorne mit Watte armiert.

Schleimhautstellen direct mit einer von Stelle zu Stelle beliebig veränderbaren, auch die tieferen Gewebsschichten erreichenden, mechanischen Erregung zu treffen. Wenn man ferner bedenkt, dass dabei den Anforderungen der Reinlichkeit und Antisepsis Rechnung getragen wird und dass die Behandlung selbst eine äußerst schonende ist, so ist es wohl erklärlich, dass dieselbe eine so vorzügliche, vielfach

[1] Die von manchen Patienten geäußerte Befürchtung, sich dadurch eine Cocaïnvergiftung zuzuziehen, ist unbegründet. Das bei richtiger Anwendung zur Aufsaugung kommende Quantum Cocaïn ist ein minimales, und ich habe dabei auch nicht einen Fall von deutlicher Intoxication constatieren können. Dass einzelne Patienten, besonders Neurastheniker und solche, denen dies von anderen suggeriert wurde, alle erdenklichen Beschwerden auf das Cocaïn schieben, ist erklärlich. In solchen Fällen ist es am besten, ohne Cocaïn zu massieren, den Patienten aber aufmerksam zu machen, dass die Procedur nunmehr eine unangenehmere ist.

mit Sicherheit vorauszusagende Heilwirkung gerade bei jenen diffusen Schleimhaut-Erkrankungen der oberen Luftwege entfaltet, welche bisher zu den hartnäckigsten Leiden gezählt werden mussten.

Die Sonde selbst wird ohne Griff schreibfederartig mit der rechten Hand gehalten. Das Erinnerungsbild der Topographie des jeweiligen Nasen-Inneren übernimmt die Leitung der Massagesonde. Es erklärt die Hindernisse, auf welche die Sonde stößt, und lehrt dieselben zart umgehen, es gibt den Ausschlag über die Richtung, welche der Sondenknopf einzuschlagen hat, über die Schleimhautpartien, an welchen derselbe etwas länger verweilen muss u. s. w.

Die Erschütterungsbewegungen rufe ich hervor bei contrahierter Musculatur der rechten oberen Extremität. Bei Beginn der Bewegungen wird ein Tetanus erzeugt, der sich auf alle Muskeln derselben erstreckt.

Die Bewegung der Vibration wird bei proniertem Vorderarme hauptsächlich im Ellbogengelenke, und zwar um dessen Hauptachse dadurch ausgelöst, dass während des Zustandes der Contraction ein abwechselndes Spiel der Antagonisten beginnt, indem bald die einen, bald die anderen ein wenig prävalieren. In verschiedener Weise kommt die Wirkung der Vibration zur Geltung, je nachdem man eine zur Sondenrichtung verticale oder eine mit der Sonde parallele Fläche vibriert, und in letzterem Falle wieder verschieden, je nachdem dieselbe horizontal oder sagittal gestellt ist. Während bei der Effleurage an anderen Körperstellen jede einzelne Streichbewegung ausgiebig ist und während des Massierens durch einen Willensact modificiert werden kann, handelt es sich bei der Vibrationsmassage um ganz kleine, regelmäßige, aber in großer Anzahl aufeinander folgende Streich- und Stoßbewegungen, deren einzelne einer willkürlichen Beeinflussung nicht mehr unterworfen werden können.

Graphische Darstellung der Zitterbewegungen.

Eine anschauliche Darstellung der Bewegungsform, wie sie durch die Vibrationsmassage zum Ausdrucke gelangt, wird durch graphische Darstellung ermöglicht. Auf die dabei verwendete Methode und über die Analyse einer Reihe von Vibrationscurven kann hier nicht näher eingegangen werden. Die graphische Darstellung der Vibrationsbewegung hat ge-

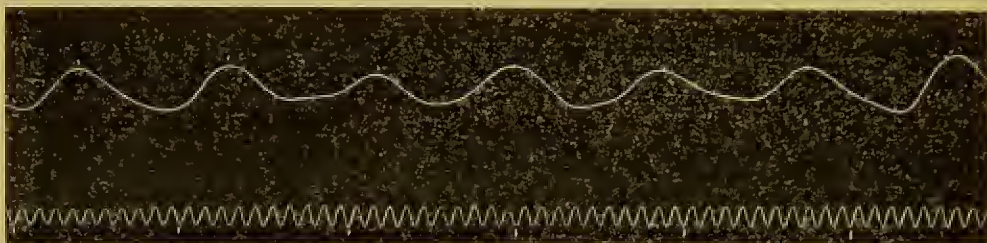


Fig. 11.

zeigt, dass eine große Regelmäßigkeit in der Aufeinanderfolge der einzelnen Vibrationen und in der Intensität der Vibrationsstöße durch Übung erlernt werden kann. Die Erlernung einer solchen Regelmäßigkeit empfiehlt sich sehr im Interesse der Heilwirkung, abgesehen davon, dass eine

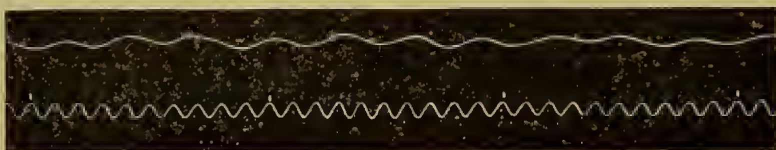


Fig. 12.

unregelmäßig ausgeführte Vibrationsbewegung vom Patienten sehr schmerzhaft empfunden wird und denselben von der Fortsetzung der Behandlung abschreckt. Besonders schmerzhaft sind die bei unregelmäßiger Vibrationsmassage nach kleinen Zeitpausen auftretenden Stöße größerer Intensität, wie sie im Anfange der Erlernung dieser Fertigkeit lange vorkommen. Dieselben führen auch zu unnöthigen Verletzungen der Schleimhaut und Blutungen. Die Vibrationen können mit solcher Regelmäßigkeit ausgeführt

werden, dass in Reihen aufeinander folgender Vibrationen die Zeitdifferenz der aufeinander folgenden Vibrationen kaum $^1/_{100}$ Secunde beträgt. Die Geschwindigkeit der aufeinander folgenden Vibrationen ist eine sehr große und kann nur im vorhinein innerhalb gewisser Grenzen durch einen Willensact bestimmt werden.

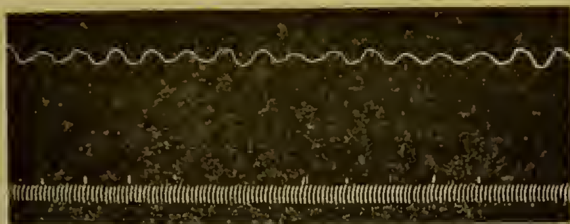


Fig. 13.

Als Beispiele mögen folgende Curven reproduciert werden:

In der graphischen Darstellung (Fig. 11) sowie in der folgenden finden sich zwei Curven übereinander geschrieben. Die untere Curve wurde durch eine elektromagnetisch angeregte Stimmgabel geschrieben; sie dient als Zeitmesser. Jede Zacke entspricht genau $^1/_{100}$ Secunde. Die obere Curve ist die graphische Darstellung der Vibrationsbewegung, wie sie bei der Nasen-

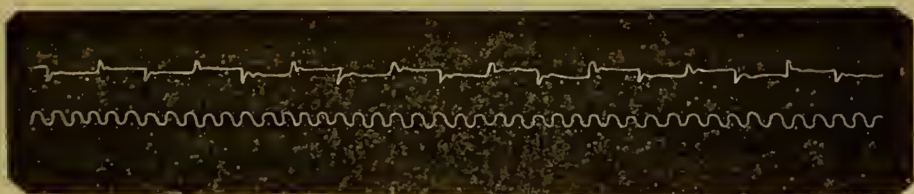


Fig. 14.

massage zur Verwendung kommt. Ein Blick auf die Zeichnung gibt Zeugnis von der großen Regelmäßigkeit der Vibrationsbewegung. Die genaue zeitliche Auswertung der Curve, die an der Hand der vorliegenden Zeichnung von jedermann controliert werden kann, ergibt, dass in einer Secunde 11·49, in einer Minute 689·4 Vibrationen erfolgten. Die durchschnittliche Dauer einer Vibration beträgt 0·087 Secunden, die mittlere Zeitdifferenz der einzelnen Vibrationen 0·0036 Secunden, die größte Zeitdifferenz nur 0·007 Secunden.

In der mit rascherer Vibrationsbewegung geschriebenen Curve (Fig. 12) beträgt die Dauer einer Vibration nur 0·03 Secunden;

es erfolgten in einer Secunde 30, in einer Minute 1800 Vibrationsstöße mit ebenso großer Regelmäßigkeit. Die beiden folgenden Curven wurden bei schnellerem Gange des Uhrwerkes verzeichnet. Von den nunmehr näher aneinandergerückten Zacken der Stimmgabelschrift entspricht abermals jede $^1/_{100}$ Secundenwerte. Es erfolgten (Fig. 13) in der Secunde 11·23, in der Minute 673.8 Vibrationen; die durchschnittliche Dauer der einzelnen Vibrationen betrug abermals 0·089 Secunden. Zum Vergleiche möge hier auch eine Curve (nach *Storch*) wiedergegeben werden, welche mit einem Vibrator gewonnen wurde[1] (Fig. 14). Der Vergleich lehrt, dass die mittelst der Hand erzeugten Erschütterungen an Regelmäßigkeit nur wenig hinter jenen zurückbleiben, welche mittelst künstlicher Vibratoren erzeugt werden.

Physiologische Wirkung der inneren Schleimhaut-Massage.

Eine befriedigende Erklärung der Wirkung der inneren Schleimhaut-Massage ist heute noch nicht möglich. Spätere physiologische und vergleichende histologische Untersuchungen dürften auch darüber in nicht zu ferner Zeit einiges Licht verbreiten. Dieselben sind jedoch von ganz untergeordneter Bedeutung gegenüber dem großen praktischen Werte der jetzt schon sicherstehenden Thatsachen über die Heilerfolge. Jedenfalls dürften dabei viele jener Momente in Betracht kommen, welche zur Erklärung der Wirkung der allgemeinen Massage herangezogen werden.

Bei der Erklärung der Wirkung der Erschütterungen dürften allerdings noch einige neue Gesichtspunkte in Betracht kommen. Die Methode der Massage, welche ihre Wirkung durch eine große Anzahl einzelner kleiner Stöße entfaltet, ist nicht ganz identisch mit den anderen Massagehandgriffen. Eine der Hauptwirkungen der Massage, der depletorische Einfluss auf das Lymph- und Blutgefäßsystem der massierten Gewebe, dürfte allen Methoden der Massage gemeinschaftlich sein. Von Wichtigkeit für die Erklärung

---

[1] Demonstration eines elektrisch betriebenen Apparates zur Ausführung der Schleimhaut-Massage von Dr. *O. Storch* (Kopenhagen). Verhandlungen des Congresses für innere Medicin von Dr. *E. Leyden* und Dr. *E. Pfeiffer*, S. 190.

ist jedenfalls der eigenartige Bau des Organes selbst, da die Schleimhaut der oberen Luftwege ganz andere complicierte, anatomische und physiologische Eigenschaften besitzt, als die bei der äußeren Massage in der Regel in Betracht kommenden Organe. Auch die in diesen Schleimhäuten vorhandenen complicierten Nervenverbindungen, die wir nur zum Theile kennen, zum Theile aber nur aus den normalen und pathologischen Vorgängen erschließen müssen, dürften von hervorragender Bedeutung sein für die Erklärung der Wiederkehr normaler Schleimhaut-Verhältnisse.

Es scheint, als ob durch die Vibrationen die einzelnen Gewebselemente zu einer Regeneration in einer dem gesunden Organismus zukommenden Weise angeregt würden und dass die Endwirkung einer solchen Massagecur gewissermaßen einer Summierung der Einzelwirkungen der Sitzungen entspricht.

Schließlich scheint es zu einer völligen Neubildung der Schleimhaut auch in den tieferen Schichten durch Umwandlung des krankhaften in gesundes Gewebe zu kommen.

Wenn auch die feineren Vorgänge noch unbekannt sind, so finde ich diese noch hypothetische Annahme doch vielfach gestützt. Lange Zeit nach stattgehabter Behandlung wird der geübte Blick noch charakteristische Umwandlungszeichen wahrnehmen können, welche sich durch veränderte Farbe, Volumen und Consistenz zu erkennen geben. Spätere histologische Untersuchungen dürften in die ätiologischen Fragen einiges Licht bringen.

Durch meine Annahme erklärt sich auch die scheinbar paradoxe Behauptung, dass dieselbe Methode sowohl bei hypertrophischen wie auch bei atrophischen Zuständen der Schleimhaut heilend wirkt. In beiden Fällen kommt es zur Umwandlung in normales Gewebe und dadurch zur Heilung.

Die unzweifelhafte und häufig sofort nach der Vibration der Nasenschleimhaut stattfindende Einwirkung auf die Gehirnthätigkeit des Menschen, die Steigerung seiner geistigen Fähigkeiten, die Erleichterung des Denkvermögens und Stärkung des Gedächtnisses, das Auftreten einer besseren

Gemüthsstimmung, das Schwinden von Kopfschmerz und Stirndruck u. s w., Erscheinungen, die ich auf Grund zahlreicher Erfahrungen als unbestreitbare Beobachtungsthatsachen hinstellen muss, dürften wohl ihre Erklärung finden in dem unmittelbaren Zusammenhange, in welchem die Lymphgefäße der Nase mit der Cerebrospinalflüssigkeit und dem intracraniellen Druck stehen. Dieser innige, schon längst behauptete Zusammenhang findet durch die Folgewirkungen der inneren Schleimhaut-Massage eine neue Bestätigung.

Indicationen, Heilerfolge und Verlauf.

Die innere Schleimhaut-Massage findet überall Anwendung, wo die Schleimhaut und die darunter liegenden Gewebe im Gefolge chronisch entzündlicher Vorgänge, deren Natur uns noch nicht näher bekannt ist, einen dauernden Krankheitszustand angenommen haben. Die neugewonnenen Lehrsätze, welche sich auf die Erfahrung von hunderten einschlägiger, genau beobachteter Fälle stützen, werde ich mich bemühen, im folgenden präcise und erläutert durch einige Krankengeschichten wiederzugeben.

Eine Statistik der erzielten Heilungen und Besserungen zu geben, unterlasse ich wegen der Unmöglichkeit, dieselbe genau zu machen, weil das Verhältnis von Besserung und Heilung in der ersten Zeit wegen mangelhafter Erfahrung und Übung einestheils ein ungünstigeres war als in der letzten Zeit; außerdem ist es schwierig zu bestimmen, wann eine chronische Schleimhautaffection der oberen Luftwege als völlig geheilt zu betrachten ist. Die im Verlaufe chronischer Schleimhautaffectionen auftretenden acuten und subacuten Exacerbationen gleichen oftmals völlig den acuten Schleimhautaffectionen solcher Leute, welche nicht als mit einem chronischen Schleimhautleiden behaftet bezeichnet werden können, und aus dem objectiven Befunde lässt sich schon gar nicht der Charakter der

völligen Heilung erkennen. Wohl aber ist man sowohl nach den anamnestischen Daten, als auch nach dem objectiven Befunde nicht im Zweifel über den Unterschied, welcher zwischen dem Zustande eines „chronischen schweren Schleimhautleidens“ und dem Zustande „ausgiebiger Besserung“ desselben herrscht. Ich bediene mich daher mit Vorliebe dieses Ausdruckes und spreche in der Regel von Heilung nur dann, wenn der Patient selbst sich dieses Ausdruckes bedient hat. Ausgiebige Besserung habe ich fast in jedem der bisher behandelten Fälle erzielt; eine Verschlechterung des Zustandes oder eine andere Schädigung der Gesundheit durch die Vibrationsbehandlung ist mir niemals vorgekommen. Eine ausgiebige Besserung, die von den Patienten als Heilung ihrer Leiden bezeichnet wurde, habe ich nicht etwa nur in den leichteren Fällen erzielt, sondern ebenso an Patienten, welche jahrelang daran gelitten hatten. Die Resultate der Vibrationsmassage sind so eclatante, dass ich mich auf das reiche, mir jetzt zur Verfügung stehende Beobachtungsmaterial gar nicht nöthig hätte zu berufen. Die meisten der behandelten Fälle haben überzeugende Beweiskraft gerade deshalb, weil es sich um chronische Leiden handelt, an welchen die Heilkraft anderer Methoden bereits vergebens versucht worden war, bei denen daher ein vergleichendes Urtheil möglich ist. Da die meisten der behandelten Patienten den intelligenten Gesellschaftskreisen angehören, konnte ich vielfach auch exacte Selbstbeobachtungen derselben als wertvolle Unterstützung meiner eigenen Beobachtungen benützen.

Die innere Schleimhaut-Massage findet bei den meisten chronischen Nasenleiden Verwendung. Je länger eine chronische Schleimhaut-Erkrankung dauert, desto längere Zeit nimmt die Behandlung in Anspruch. Im allgemeinen sind die hypertrophischen Formen leichter und früher heilbar als die atrophischen, unabhängig von der Erkrankungsdauer. Gerade bei jenen Nasenleiden, welche den Athmungsraum verkleinern und dadurch allein

oder durch Vermittlung von Reflexneurosen eine Reihe der unangenehmsten Erscheinungen auslösen, feiert die innere Schleimhaut-Massage ihre schönsten Triumphe, indem es zum Schwinden sämmtlicher Erscheinungen kommt, auch wenn die Beschwerden in mehr oder minderem Grade durch viele Jahre bestanden haben, ja, auch wenn der Patient sich nicht erinnern kann, jemals ohne Schnupfen gewesen zu sein.

Frau K., 41 Jahre alt, leidet seit ihrer Kindheit an beständigem Schnupfen. Sie kann sich nicht erinnern, einen Tag ganz ohne Schnupfen gewesen zu sein. Seit 18 Jahren verschlimmerte sich der Zustand immer mehr. Aus der rechten Nase seit kurzem nie mehr Secretion wegen dauernder völliger Verstopfung. Auch links nur geringe Durchgängigkeit. Bei jeder Verkühlung Steigerung des Schnupfengefühles. Patientin konnte wegen Athemmangel nie bergsteigen. Sie musste beständig schnauben und pusten und konnte des Nachts oft stundenlang nicht schlafen. Starker Kopfdruck seit Jahren. Die Augen thränend. Manchmal kam es sogar zu Hornhaut-Entzündungen, welche von den behandelnden Oculisten auf Nasenzustände zurückgeführt wurden. Nasenflügel verdickt, sehr häufiger Niesreiz. Acht bis zehn Sacktücher täglich. Nach der zwölften Vibrationssitzung beginnende Besserung, welche immer fortschreitet. Anfangs gesteigerte Secretion, so dass es morgens, wo sie sich am schlechtesten fühlte, zu Schleim-Erbrechen kam. Im weiteren Verlaufe fühlte sich Patientin gerade morgens am besten. Nach der vierten Woche galvanokaustische Abtragung der mittleren Muschel links mit Unterbrechung der Vibrationen durch eine Woche. Dadurch wurde bedeutend mehr Athemraum geschaffen. Dauer der Behandlung drei Monate. Patientin fühlt sich ganz geheilt, braucht täglich kaum ein Sacktuch und fühlt keinerlei Athembeschwerden.

Wenn bereits nach den ersten Sitzungen ein beträchtliches Abschwellen der Muschelweichtheile eintritt, so kann dies als ein günstiges Prognostikon sowohl bezüglich der Dauer der Behandlung als des Erfolges aufgefasst werden.

Bei den meisten Fällen dauert es beiläufig fünf Tage, bis eine deutliche Besserung eintritt. Es gibt der Patient häufig dann bereits an, sich besser zu fühlen als jemals seit dem Bestande seines Leidens. Die bald und beständig abnehmende Zahl der täglich gebrauchten Sacktücher ist bei chronischen Fällen ein so eclatantes Zeichen der Besserung,

dass die Patienten selbst durch die Mittheilung dieser Wahrnehmung meiner Frage zuvorkommen. Diese Abnahme der Schwellzustände und der Hypertrophien macht sich dem Patienten in angenehmster und unzweideutigster Weise geltend durch die freie Durchgängigkeit der Nase für den Respirationsstrom. Patienten, welche alle Folgen der behinderten Nasenathmung seit langem gewohnt waren und nun allmählich immer mehr von den natürlichen Functionen ihrer Nase Vortheil ziehen, beobachten selbst ganz gut, wie entweder gleich nach der Behandlung oder nach Ablauf einer kurzen Reactionszeit der Zustand freier Nasenathmung im Anfange nur eine halbe Stunde, dann mehrere Stunden dauert, worauf gewöhnlich die Schwellung wieder zunimmt, bis schließlich umgekehrt der Zustand der Schwellung nur mehr einige Stunden andauert und der erste Tag sich einstellt, wo von einer Sitzung zur anderen die Nase frei durchgängig bleibt. Am längsten hält sich in der Regel jener Zustand, bei welchem die augenblickliche Besserung bis zum Abend anhält und beim Liegen sich erst eine Verminderung des Athemraumes fühlbar macht. Wahrscheinlich ist das mechanische Moment der behinderten Blutabfuhr in der horizontalen Lage das Plus, welches die Recidive bewirkt, bis schließlich auch dieses Moment dauernd überwunden wird. Einen wichtigen und günstigen Wendepunkt im Verlaufe bedeutet die Zeit, in welcher die früher das Septum berührende Schleimhaut der Muscheln von demselben dauernd distant wird.

Meist ist eine Nasenhälfte die „schlechtere" und bleibt es dann auch während der Behandlung; manchmal kehrt sich das Verhältnis während der Behandlungsdauer um.

Wertvolle Anhaltspunkte für die Abnahme der Schwellzustände gewährt die Beobachtung der Form der unteren Muschel. Das vordere und hintere Ende derselben gleicht häufig einer prallgefüllten länglichen Blase. Bei fortschreitender Heilung machen sich allmählich, und zwar zuerst in den hinteren Partien, die Contouren des knöchernen, unter der Muschelschleimhaut gelegenen Gerüstes bemerkbar, bis schließlich auch das vordere Ende nicht mehr halbkugelig

erscheint und das individuell verschieden geformte knöcherne vordere Ende der Muschel durch den Schleimhautüberzug hindurch sich erkennen lässt.

Als ein wichtiges Symptom der beginnenden Heilung habe ich das Auftreten einer eigenthümlichen Schallempfindung während des Massierens, besonders in den hinteren Nasentheilen, beobachtet. Dasselbe ist geräuschartig, wird zuerst vom Patienten selbst wahrgenommen und kann bald darauf in der Regel auch objectiv gehört werden. Es dürfte von Schwingungen einzelner Falten der immer derber werdenden Schleimhaut herrühren.

Während der Dauer der Massagecur schreitet die Besserung nicht immer continuierlich weiter, sondern häufig sprungweise, und es geben intelligente Patienten mit großer Bestimmtheit an, dass der Zustand mehrere Tage gleich bleibt, dann eine auffallende Besserung von einer Sitzung zur anderen sich einstellt, dieser Zustand wieder durch mehrere Tage ziemlich gleich bleibt, bis wieder eine deutlich fortschreitende Besserung sich bemerkbar macht. Kleine und vorübergehende Verschlechterungen des Gesammtzustandes, besonders stärkere Undurchgängigkeit der Nase und stärkere Secretion, sind ein häufiges Vorkommen während der Behandlungsdauer, sie werden aber immer seltener und hören manchmal ganz auf in dem Maße, als die Schleimhaut wieder den Charakter eines gesunden Organes annimmt. Die ursprünglich stärker erkrankte Nasenseite neigt auch leichter zu Recidiven als die andere. Die dauernde Besserung des Nasenleidens gibt sich am besten dadurch zu erkennen, dass die sogenannten „Verkühlungen“ immer seltener werden. Geradezu von zauberhafter Wirkung ist das Verschwinden der pathologischen Reflex-Erscheinungen: Kopfschmerz, Migräne, starker Kopfdruck, Thränen der Augen, Husten, Neuralgien, Asthma, üble Laune, Gedächtnisschwäche u. s f. Das Wort „zauberhaft“ ist ein von den Patienten selbst häufig gebrauchter Ausdruck, so überzeugend kommt die Heilwirkung zur Wahrnehmung. Einige Fälle mögen hier Erwähnung finden.

Frau P., 42 Jahre alt, seit beiläufig sechs Jahren nasenleidend. Seit zwei bis drei Jahren beträchtliche Verschlimmerung des Zustandes und seit einem Jahre Steigerung desselben bis zur Unerträglichkeit. Fast beständige, beiderseitige Supraorbitalneuralgie und hochgradige Nervosität gesellten sich zur behinderten Nasenathmung. Patientin muss stets durch den Mund athmen und hatte bei jedem Schlucken ein unbeschreiblich peinliches Gefühl in beiden Ohren. Durch Wochen hindurch war der Schlaf so gestört, dass Patientin des Nachts im Zimmer herumgehen musste. Wenn sie eingeschlafen war, erwachte sie bald mit dem Gefühle, als müsste sie ersticken. Dabei bemerkte die früher sehr intelligente Dame ein Abnehmen der Geisteskräfte und schließlich völligen Stumpfsinn. Sie wagte kaum mehr, in Geschäftslocalen die gewöhnlichen Einkäufe zu besorgen, da Gedächtnis und Denken sie bei den einfachsten Verrichtungen im Stiche ließen. In der Stirne hatte sie das Gefühl eines höchst unangenehmen Druckes, in der Nase selbst das Gefühl des Pulsierens. Chronischer Schwellkatarrh der ganzen Nasenschleimhaut mit mächtigen Hypertrophien der Muschel-Enden rechts und links. Patientin wurde nach den üblichen Methoden seit Jahren von zahlreichen Specialärzten behandelt. Alle therapeutischen Maßnahmen schienen ihre Beschwerden nur noch zu verstärken. Sogar die Irrigationen mit warmer Milch machten ihr furchtbare Schmerzen. Einblasungen von Pulvern, Pinselungen mit Lapis, Milchsäure u. s. w. ertrug sie gar nicht, obwohl sie von Zeit zu Zeit etwas Neues versuchte. Nur Pinselungen mit Cocaïn gewährten ihr eine Erleichterung. Dieselbe dauerte jedoch nur einige Minuten und hatte häufig Herzklopfen und andere Neben-Erscheinungen im Gefolge, so dass Patientin sich auch dieses Erleichterungsmittels sehr selten bediente. Nach einundzwanzig Sitzungen fühlte sich Patientin wesentlich gebessert, musste aber aus äußeren Gründen auf die Fortsetzung der Behandlung verzichten. Vor kurzem hatte ich Gelegenheit, die Patientin abermals zu untersuchen. Sie gab an, dass die Besserung auch nach Beendigung der Cur noch beträchtlich zugenommen habe und seither, seit zehn Monaten, keine wesentliche Verschlimmerung eingetreten sei. Sie fühlt noch manchmal Mahnungen an ihre früheren Zustände, doch sind die früher erwähnten qualvollen Zustände dauernd geschwunden. Die Schleimhaut ist überall zart, die Muscheln distant vom Septum, die Secretion gering.

Dr. med. T., 26 Jahre alt; chronische Rhinitis mit beständigen subacuten Verschlimmerungen. Seit einigen Wochen dabei mäßige Schwellung der Schleimhaut, lebhafte Röthung und reichliche, ziemlich dünnflüssige Secretion. Eine Reihe pathologischer Reflexe machte sich in peinlichster Weise geltend und zwang den Patienten zur Unthätigkeit. Vor allem quälte ihn häufiges Asthma, Kopfdruck, Schwindel und ohnmachtsähnliche Zustände, ja sogar

Platzangst hatte sich zu den weiteren Nervenzuständen hinzugesellt. Nach der dritten Vibrationssitzung deutliche Besserung. Nach weiteren vier Sitzungen fühlte sich Patient nahezu frei und völlig arbeitsfähig.

Die Indicationen zur Anwendung der Galvanokaustik erfahren durch die innere Schleimhaut-Massage eine beträchtliche Einschränkung. Breite Cauterisierungen nehme ich jetzt viel seltener vor. Anderseits konnte ich oft beobachten, dass Patienten, welche mehrfach von anderen und von mir mit dem Flachbrenner behandelt worden waren, erst durch die nachfolgende Massage von ihren ursprünglichen und mitunter auch von den durch die Galvanokaustik erzeugten Beschwerden geheilt wurden. Auffallend ist die Heilwirkung bei Vorhandensein von membranösen Verwachsungen zwischen Septum und Muschel. Sobald unter dem Einflusse der Massage das Septum dauernd distant wird, werden in der neugebildeten Membran solche Ernährungsstörungen herbeigeführt, dass dieselbe von selbst atrophisch zugrunde geht. In zweifelhaften Fällen zeigt es sich erst durch die vorangehende Massage, ob überhaupt und wie viel voraussichtlich noch durch Galvanokaustik abzutragen ist. Die belästigenden Reflexerscheinungen sind dann meist ganz geschwunden, und haben Patienten, welche vor einem operativen Eingriffe zurückschreckten, auch jetzt schon einen dauernden Heilerfolg. Nach vollendeter Massagecur noch zurückbleibende Hypertrophien pflege ich womöglich mit der Glühschlinge abzutragen, wenn es sich zeigt, dass eine noch ausgiebigere Durchgängigkeit der Nase für Luft wünscherswert ist und von den vorzunehmenden Eingriffen erwartet werden kann.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Vibrationsmassage auch bei der Behandlung multipler Polypenbildung, und ich habe wiederholt durch die nachfolgende Schleimhaut-Massage erst einen befriedigenden Enderfolg erzielt. Durch die Massage wird der erkrankte Mutterboden der Neubildung in gesundes Gewebe umgewandelt, wodurch die Methode der operativen Entfernung der Neubildung in wünschenswerter Weise ergänzt und ein

besserer Schutz vor Recidiven geschaffen wird. Das sogenannte Ätzen der Stiele der Nasenpolypen, eine Methode, welche keinen Anspruch auf Exactheit machen darf, entfällt dadurch von selbst.

Fräulein E., 25 Jahre alt; multiple Polypen der Nase bei enge veranlagten Nasengängen; wiederholte Exstirpationen der leichter zugänglichen Neubildungen schafften vorübergehende Erleichterung. Bald stellten sich wieder alle Beschwerden der behinderten Nasenathmung ein. Bei der Untersuchung zeigt es sich, dass außer den Polypen die geschwellte Schleimhaut hauptsächlich an der Verstopfung der Nase schuld trug. Dieselbe war mit zahlreichen halbkugeligen Prominenzen von der Farbe der Polypen bedeckt, welche sich nicht gut mit der Schlinge fassen ließen. Vibrationsmassage durch fünfzehn Tage brachte ein völliges Schwinden der behinderten Nasenathmung. Die Schleimhaut selbst schwoll bedeutend ab, und die erwähnten Prominenzen wurden immer weniger sichtbar. Patientin behauptet sieben Monate später bestimmt, von der kurzen Massagebehandlung mehr Erfolg gehabt zu haben, als von den wiederholt vorgenommenen operativen Eingriffen.

Die trockenen Formen des chronischen Katarrhs werden durch die Vibrationsmassage ebenfalls einer ausgiebigen Besserung entgegengeführt.

Fräulein N., 15 Jahre alt; hochgradige Ozaena. Die Nasenmuscheln bis auf kleine Reste geschrumpft. Die ganze Nasenhöhle mit dicken, trockenen Borken, die sich als Röhren mit der Zange hervorziehen lassen, bedeckt. Aashafter Gestank auf Entfernung bei völliger Anosmie. Jeder Massage voran gieng die exacte Entfernung der Borken mit Instrumenten und Irrigation. Nach einer Woche der Behandlung war der Geruch bedeutend geringer und die Borken an der der Schleimhaut anliegenden Fläche feucht. Nach drei Wochen war die Menge der Borken auf kaum ein Viertel vermindert, an einzelnen Schleimhautstellen bereits durch schleimiges Secret ersetzt, und der Geruch sistierte mehrere Stunden nach der Behandlung völlig. Nach drei Monaten begab sich Patientin aus der Behandlung in einem der Heilung nahekommenden Zustande. Ein Geruch war kaum aus unmittelbarster Nähe wahrzunehmen. Der größte Theil der Schleimhaut sonderte geringe Mengen schleimigen, flüssig bleibenden Secretes ab. Auch das Geruchsvermögen war wiedergekehrt, wenn auch nicht mit der ursprünglichen Feinheit.

Frau H., 29 Jahre alt, seit acht Jahren erkrankt, Nase und Kehlkopf trocken, die Schleimhaut mit Borken bedeckt; auf Entfernung wahrnehmbarer intensiver Geruch; Stimme heiser, Rhinitis, Pharyngitis, Laryngitis atrophicans. Vibrationsmassage der Nase,

des Rachens und des Kehlkopfes. Nach fünf Wochen mäßige schleimige Secretion. Schleimhaut dicker, stets feucht. Die Stimme wurde bereits nach fünf Sitzungen rein. Geruch völlig geschwunden. Patientin, welche sich zu früh aus der Behandlung begab, zeigte sich nach zwei Monaten mit einer Recidive ihrer Zustände, jedoch in viel geringerem Maße, und der gleiche Zustand ausgiebiger Besserung wurde nach weiteren drei Wochen erreicht. Seit weiteren fünf Monaten ist sie von ihren Beschwerden fast völlig frei.

Die atrophischen Formen des chronischen Katarrhs bedürfen einer viel längeren Behandlungsdauer als die hypertrophischen Formen. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist die Vibrationsbehandlung besonders bei Ozaena. Die Verminderung des Geruches tritt zuerst nur für einige Stunden nach der Behandlung auf. Solche Patienten, welche durch Jahre ihrer Umgebung wegen des unangenehmen Geruches zur Last fielen und durch kein Mittel eine Abhilfe ihrer Beschwerden erfuhren, sind überglücklich, wenn sie wenigstens einige Stunden des Tages von dem lästigen Geruche frei sind und sich wieder unter Menschen bewegen können. Diese günstige Wendung tritt manchmal auch bei alten Fällen schon nach den ersten Sitzungen ein. Das klinische Bild der mannigfachen Formen der atrophischen Rhinitiden und ihr Verlauf unter dem Einflusse der Massage bildet ein wichtiges ausführliches Capitel der künftigen speciellen Pathologie und Therapie der Nasenkrankheiten.

So verlässlich wie bei den Schwellkatarrhen mit hypertrophischen Formen ist die Wirkung der inneren Schleimhaut-Massage bei Ozaena allerdings nicht. Wenn Herd-Erkrankungen in den Knochenhöhlen zugrunde liegen, so müssen dieselben in erster Linie behoben werden.

Bei geringen Graden der atrophischen Rhinitis bemerken die Patienten oft schon nach wenigen Sitzungen, dass ein lange nicht gekannter Niesreiz und eine feuchte Absonderung sich einstellt, welche sich allmählich zur gewöhnlichen Menge des Nasensecretes steigert. Bei vorhandener Borkenbildung nehmen die Borken beständig an Größe und Zahl ab; zuerst wird die der Schleimhaut anliegende Fläche feucht. Sie lösen sich nunmehr leicht und ohne Blutung ab und

wandeln sich schließlich zu einem dicken, weißen, schleimigen Secrete um, welches durch Schneuzen entfernt wird, bevor eine Eintrockunng desselben stattfindet. Die begleitenden Reflexneurosen der atrophischen Formen schwinden unter dem Einflusse der Massage meist viel früher, bevor die Schleimhaut gesundet. Hartnäckig erweist sich oft die gerade bei den atrophischen Formen so häufige Anosmie. Bei den atrophischen Formen ist meist der retronasale Raum so weit miterkrankt, dass er ebenfalls gleichzeitig mittelst Vibrationsmassage behandelt werden muss. Bei vorgeschrittenen Fällen sind dieselben krankhaften Schleimhautveränderungen bekanntlich auch in der Pars oralis, auch im Kehlkopfe vorfindbar, und muss die örtliche Vibrationsbehandlung bei einer gewissen Intensität der Erkrankung auch auf diese Gebiete ausgedehnt werden. In welch kurzer Zeit selbst eine eiterige Rhinitis durch Vibrationsmassage geheilt werden kann, möge folgender Krankeitsfall beweisen.

Stud. med. R., 23 Jahre alt. Mit acutem Schnupfen begonnene und chronisch gewordene Rhinitis mit eiterigem Schleimhautsecret, welches zuweilen rein eiterigen Charakter zeigt. Hochgradige Schwellung und intensive Röthung der Schleimhaut. Die Nase für Luft kaum durchgängig. Nach vier Vibrationssitzungen beginnender deutlicher Erfolg. Patient war hochgradig neurasthenisch und die Behandlung steigerte manche seiner Allgemein-Erscheinungen vorübergehend. Nach sechzehn Sitzungen völlige Heilung seines Nasenleidens. Dauernde freie Durchgängigkeit der Nase für Luft. Gewöhnliche Menge und Beschaffenheit des Secretes.

Nicht unerwähnt lassen will ich unter meinen neueren Beobachtungen die Heilung hochgradiger und veralteter Fälle von Heufieber. Ich habe solche in Beobachtung, welche noch zwei Jahre nach der Behandlung von jeder nennenswerten Recidive verschont blieben. Eine neuerliche Bestätigung hiefür sowie Ausführlicheres darüber findet sich in dem ausgezeichneten Buche meines hochgeehrten Collegen *Garnault* in Paris.[1]

---

[1] Le massage vibratoire et électrique de muqueuses, sa technique, ses résultats etc. par le Dr. *P. Garnault.* Paris, Société d'éditions scientifiques, 1894, pag. 75.

In unzweideutiger Weise wird durch die innere Schleimhaut-Massage die Recidivität und das Ausbreitungsbestreben acuter Schleimhaut-Affectionen, und zwar im günstigsten Sinne, beeinflusst, und diese Umwandlung ist insbesondere bei kindlichen Organismen von lebenswichtiger Bedeutung.

Eine häufige Folge-Erkrankung des Stockschnupfens sind hartnäckige Bronchialkatarrhe, welche bei frischen Schnupfen zu exacerbieren pflegen, während bei anderen Patienten der absteigende Process sich mehr im Schleimhautbezirke des Rachens oder des Kehlkopfes etabliert. Nach beendigter Massagecur schwinden solche schwere Begleit-Erscheinungen oft vollständig, und es kommt durch Jahre hindurch zu keinen Recidiven, von welchen der Patient früher keinen Monat verschont blieb. Welch günstiger Einfluss nunmehr auf das Wachsthum und die Gesammtentwicklung jugendlicher Individuen schon in den ersten Monaten hernach bemerkbar ist, wird jeder wahrgenommen haben, der über eigene Erfahrungen verfügt.

Auch chronische Schleimhaut-Erkrankungen, welche auf syphilitischer Basis sich entwickeln, eignen sich in vorzüglicher Weise für die Massagebehandlung. Dabei darf die Allgemeinbehandlung nicht vernachlässigt werden. In vorsichtiger Weise ausgeübt, erzielt die Vibrationsmassage auch bei acuten Zuständen schöne Heilerfolge. Die Ausübung derselben und besonders die Abschätzung der nöthigen Intensität ist eine viel schwierigere, da beim Überschreiten der gebotenen Grenzen die Behandlung sehr schmerzhaft wird und leicht eine entzündliche Reizwirkung entfaltet. Bei acuten Schwellzuständen der Nase, Schnupfen und anderen plötzlich auftretenden Zuständen, welche in nahem Zusammenhange mit der Nase stehen, wie Neuralgien, Migräne u. s. f., wirkt die rasche und schonend ausgeführte Vibration des Nasen-Inneren geradezu coupierend. Von welcher Bedeutung die Heilwirkungen der Vibrationsmassage für die Alteration der geistigen Functionen ist, welche häufig in viel zu wenig gewürdigter Weise durch Nasenleiden auf einem tieferen Niveau erhalten werden, mögen folgende zwei Fälle beweisen:

S., 10 Jahre alt, seit vier Jahren nasenleidend. Das Leiden begann mit starkem Schnupfen und mit einem Hautausschlag an den Nasenflügeln und an der Oberlippe. Seitdem beständig sich wiederholender Schnupfen und geringe Durchgängigkeit der Nase für Luft mit ausgeprägten Folge-Erscheinungen. Der Patient war sehr im Wachsthum zurückgeblieben, besonders der Brustkorb schwach entwickelt. Die Bindehaut der Augen stets geröthet, die Gesichtsfarbe auffallend blass, blöder Gesichtsausdruck, stets offener Mund. In den letzten Monaten hatten sich häufiger Kopfschmerz und Appetitlosigkeit eingestellt. Eine Reihe geistiger Störungen machte die Eltern des Knaben ganz besonders besorgt. Die Stimmung des früher heiteren Knaben wurde eine launenhafte und verdrießliche. Er zeigte eigenthümliche Aufregungszustände, pflegte des Nachts aufzustehen und litt an immer zunehmender Gedächtnisschwäche, so dass man ein Gehirnleiden befürchtete. Außer diffuser Schwellung der ganzen Nasenschleimhaut zeigten sich zahlreiche, zapfenförmige adenoide Vegetationen, welche, vom Dache des Rachens ausgehend, beiderseits etwas über den oberen Choanenrand hervorragten und den von den mächtig geschwellten hinteren unteren zwei Muschel-Enden freigelassenen Luftraum verkleinerten. — Vibrationsmassage der Nase und des retronasalen Raumes. Schon nach der sechsten Sitzung deutliche Besserung. Nach zwei Wochen hatten sich die beängstigenden Erscheinungen im Gebiete der geistigen Sphäre verloren und der Gesichtsausdruck einen völlig veränderten Charakter angenommen. Nach 35 Sitzungen konnte Patient als geheilt betrachtet werden. Nach weiteren zwei Monaten bekam ich den Patienten wieder zu Gesicht. Derselbe Zustand der Heilung hatte unverändert angehalten und seine Umgebung war überrascht durch das rasche Wachsthum und die Entwicklung des Körpers. Dementsprechend zeigten sich auch sehr entwickelte geistige Fähigkeiten im Gegensatze zum früheren Stumpfsinn. Patient hatte seit dieser Zeit keinen frischen Schnupfen mehr. Die Schleimhaut war blass und abgeschwellt, die adenoiden Vegetationen überragten nicht mehr den oberen Choanenrand, so dass von der operativen Entfernung derselben abgesehen werden konnte.

N., 16 Jahre alt, konnte zeitlebens nur schwer durch die Nase athmen, und es machte sich unter einer Reihe hiedurch bedingter Symptome besonders ein nachtheiliger Einfluss auf das Gedächtnis und das ganze Denkvermögen geltend. Diese Erscheinungen waren umso auffallender, als Patient ein sehr williger Bursche und fleißiger Student war. In letzterer Zeit beträchtliche Verschlechterung. Während er sonst zu seinem griechischen Pensum eine halbe Stunde verwendete, brachte er es nun kaum in zwei bis drei Stunden fertig und wurde dabei von häufigem Kopfschmerz geplagt. Diffuse Schwellung der Nasenschleimhaut mit

hochgradiger Hypertrophie aller vier Muschel-Enden. Die unteren Muschel-Enden waren polypös degeneriert, zeigten zahlreiche Rinnen und längliche Lappen, mit denen sie dem tiefliegenden Nasenbogen auflagen. Abtragung der vier Muschel-Enden mittelst galvanokaustischer Schlinge in drei Sitzungen mit je einer Woche Zwischenraum, die erste und zweite Muschel in der ersten Sitzung. Sofort danach mäßig ermöglichte Nasenathmung und Aufhören der cerebralen Erscheinungen. Patient fertigt sein Pensum wieder in einer halben Stunde ab. Sechs Wochen später Recidive mit denselben Erscheinungen. Die zurückgebliebenen Schleimhautpartien spielten nun offenbar die Rolle von Überträgern des pathologischen Reflexes. Erst die nunmehr in Angriff genommene Massagecur in der Dauer von vier Wochen brachte die Erscheinungen dauernd zum Aufhören, und der Patient betrachet sich auch heute, nach neun Monaten, als geheilt.

Als unzweifelhafte Beobachtungsthatsache muss ich ferners die günstige Beeinflussung des Gesammtbefindens durch die nasale innere Schleimhaut-Massage bei schweren, fieberhaften, infectiösen Erkrankungen hervorheben. Dies habe ich besonders häufig bei Kindern beobachtet, an denen ich wegen einer begleitenden Ohrencomplication unter anderem auch die Nasenmassage vornahm; dieselben, welche tagelang apathisch im Bette lagen, tragen ein ganz verändertes, der Laienumgebung auffallendes Äußere zur Schau. Sie werden munter, verlangen oft sofort nach der Massage nach Speise, spielen, sprechen u. s. w. Auch eine Erniedrigung der Körpertemperatur schien mir manchmal mit dem Eingriffe zusammenzuhängen.

Subjectives Befinden der Patienten.

Die Gefühle, welche während der Vibrationsmassage auftreten, werden von den Patienten in verschiedener Weise geschildert. Meist sind es Unlustgefühle. Die Intensität derselben, die sich manchmal zum wirklichen Schmerze steigert, ist von einer Reihe von Umständen abhängig, und ist es dringend geboten, das subjective Befinden des Patienten in der schonendsten Weise zu berücksichtigen. Unstreitig entscheidend ist die angeborene Empfindlichkeit der Patienten

im allgemeinen. Je acuter der Process, desto unangenehmer empfindet die Schleimhaut die Vibrationen. Am wenigsten empfindlich ist der untere Nasengang und die untere Muschel. Genügt es, nur diese Theile zu massieren, so kann die Operation ganz ohne Unlustgefühle zu Ende geführt werden. Ungleich empfindlicher ist die mittlere Muschel und besonders die höher gelegenen Theile derselben. Der Grad einer etwaigen Schmerzempfindung während der Vibrationsmassage wird am meisten bestimmt durch die mehr oder minder geschickte Handhabung der Technik, da es in der Hand des Masseurs liegt, beim Abtasten der verschiedenen Theile des Nasen-Inneren den Druck der Sonde entsprechend der größeren oder geringeren Empfindlichkeit der massierten Schleimhautpartien beständig zu ändern. Eine allzu oberflächliche Massage zieht die Behandlung unzweifelhaft in die Länge, eine zu energische ist zweckwidrig, abgesehen davon, dass sie den Patienten von der Fortsetzung der Behandlung abschreckt. Übung und Erfahrung lehrt das richtige Mittelmaß treffen. Selbst Kinder unter sechs Jahren pflegen die Sitzungen ohne Zwang und ohne viel Zureden zu ertragen, wenn die Behandlung schonend ausgeführt wird.

Manche Patienten geben an, während der Vibrationsmassage ein Schmerzgefühl im Hinterhaupte, am Scheitel, in den Ohren oder in den seitlichen Schneidezähnen zu verspüren; gewöhnlich dauern die durch die Vibrationsbewegung erzeugten Unlustgefühle nur so lange an, als man vibriert. In der Regel tritt sofort oder kurze Zeit nach der Vibration ein vor der Behandlung nicht vorhanden gewesenes Lustgefühl auf, und wiederholt verschwinden dabei pathologische Reflexe wie mit einem Schlage.

E., 15 Jahre alt, Gymnasialschüler. Seit Jahren behinderte Nasenathmung. Am meisten bemerkbar machte sich dem Patienten eine sich immer mehr steigernde Beeinträchtigung des Gedächtnisses sowie beständiger Kopfschmerz seit fünf Jahren. Derselbe blieb höchstens zwei Tage in der Woche aus. Das Studium war demselben ungemein erschwert. Trockener Katarrh der oberen Luftwege mit Schwellanständen. Patient befand sich auch wegen oft auftretender Augenkatarrhe und wegen seiner oft heiseren Stimme in Behandlung. Massage der Nase und des retronasalen

Raumes. Nach acht Sitzungen deutliche Besserung aller Erscheinungen. Der Kopfschmerz sistierte nach der ersten Sitzung, hat sich seit zwei Monaten nur mehr einmal in geringerem Grade gezeigt und sistierte abermals sofort nach vorgenommener Massage. Nach dreiwöchentlicher Behandlung fühlt er sich geistig völlig verändert, lernt leicht, ist guter Laune. Der Augenkatarrh hat sich spontan gebessert sowie die Stimme, welche völlig rein klingt, ohne dass gleichzeitig eine örtliche Behandlung an den Augen oder am Kehlkopf eingeleitet worden wäre.

Ähnliche Erkrankungen bei Kindern und Studierenden sind häufige Vorkommnisse und eignen sich ganz besonders zur Behandlung mittelst innerer Schleimhaut-Massage.

Blutungen im Verlaufe der Massagecur.

Die während der Vibrationsbehandlung auftretenden Blutungen sind ein häufiges Vorkommnis und deshalb ein beachtenswertes Moment, weil sie den Anfänger in seinem Vorgehen beirren können. Trotz dieses täglichen Vorkommens habe ich nicht einen einzigen Fall beobachtet, bei welchem die Blutung einen weiteren Nachtheil zur Folge gehabt hätte, wenn auch die Patienten durch täglich wiederkehrende Blutungen erschreckt werden. Mit großer Bestimmtheit kann man dieselben im vorhinein versichern, dass die Blutungen noch im Laufe der Behandlung trotz täglich fortgesetzter Vibrationen in kurzer Zeit, gewöhnlich nach sechs bis zehn Tagen, von selbst aufhören werden. Das constante Aufhören der Blutungen in verhältnismäßig kurzer Zeit und während der Fortsetzung der ja die Blutung anregenden Vibrationen ist abermals ein eclatanter Beweis für die durch die Vibrationsmassage erzeugte Umstimmung der Schleimhaut im Sinne der Genesung.

Ganz anders verhält es sich bei der Behandlung mit Lapislösungen. Auch bei solchen Fällen, welche durch Monate hindurch und in wiederholten Curen mit Lapis-

pinselungen, und zwar ausgeübt von kundiger Hand, behandelt wurden, blutet die Schleimhaut im Beginne der Massagecur leicht, und es schien mir, als ob die Anwendung von Lapislösungen die Brüchigkeit der Schleimhautgefäße sogar steigert. Wenn solche Fälle einer Massagecur unterzogen werden, so hört mit derselben Gesetzmäßigkeit das Bluten auf, in dem Maße, als die Heilung fortschreitet. Gerade an solchen vergleichenden Beobachtungen kann man sich von dem wesentlichen Unterschiede zwischen der Anwendung von Lapispinselungen und der inneren Schleimhaut-Massage Überzeugung schaffen.

Reaction.

Die Vornahme der Vibrationsmassage ruft eine momentane Reaction hervor, in deren Vordergrund die schon erwähnten Unlustgefühle stehen. Sie ist ihrer Dauer und Intensität nach individuell sehr verschieden und geht in der Regel mit einer vorübergehenden Vermehrung des Secretes, manchmal mit dem Gefühle des Wundseins in der Nase, mit Niesreiz u. s. w. einher. Außerdem kann man noch von einer dauernden Reaction der Massagecur sprechen. Dieselbe äußert sich dadurch, dass erst nach Aufhören jeder Behandlung ein gleichmäßiger Ruhezustand auftritt und unverändert anhält, so dass sich erst einige Wochen oder Monate nach völligem Aufhören jeder Behandlung der erzielte Heilerfolg richtig abschätzen lässt.

Dauer der Behandlung.

Die Dauer der Vibrationsbehandlung, sowohl was die Dauer der einzelnen Sitzungen betrifft, als auch die Anzahl der nöthigen Sitzungen, ist einer der schwierigsten Punkte der ganzen Behandlungsmethode. Es lassen sich darüber nur wenig allgemeine Grundsätze mit Worten wiedergeben, so wünschenswert es auch wäre, gerade die einschlägigen Erfahrungen anderen als Maßstab für ihr eigenes künftiges

Handeln überantworten zu können. Die Dauer einer Sitzung beträgt einige Secunden bis mehrere Minuten. Je empfindlicher die Schleimhaut ist, desto kürzer muss die Behandlungszeit bemessen werden. Bei mehr acuten Zuständen ist die Vibrationssitzung eine kürzere als bei chronischen Leiden. Bei einem und demselben Falle ist die Dauer der Sitzungen im Anfange der Behandlung eine kürzere als gegen Ende derselben. Was die Anzahl der nöthigen Sitzungen anbelangt, so ist dieselbe ebenfalls von vielen Umständen, besonders von der Natur des Leidens, abhängig. Es lässt sich erst nach vieler Erfahrung und auch dann nur beiläufig die Dauer der Behandlung abschätzen. Niemals soll die Behandlung früher unterbrochen werden, solange der Patient selbst noch an sich eine fortschreitende Besserung seiner subjectiven Beschwerden wahrnimmt. Um eine Zahl zu nennen, dürfte der Zeitraum von drei bis sechs Wochen in mittelschweren chronischen Fällen als mittlere Behandlungsdauer genannt werden. Je länger die Behandlung gedauert hat, desto gesicherter ist der Patient vor Recidiven. Manchmal zeigt es sich, dass gegen die Erwartung die Behandlung viel länger, auf mehrere Monate verlängert werden muss. So erschreckend derartige Aussichten für die Patienten sind, welche den Arzt häufig nur um ein Mittel gegen ihr Leiden consultieren, so leicht fügen sie sich in das Unvermeidliche, sobald sie sehen, dass sie nicht nur „behandelt“ werden, sondern nach ihrer eigenen Beobachtung eine deutlich fortschreitende Besserung ihrer quälenden Zustände bemerken, an deren Heilung sie schon zu zweifeln begannen.

Dauer der Heilung.

Mit Rücksicht auf die relativ kurze Beobachtungszeit ist bezüglich der Heilungsdauer die Frage gerechtfertigt: „Wie lange wird dieser Zustand ausgiebiger Besserung andauern?“ Eine befriedigende Antwort darauf muss erst die Zukunft bringen. Da meine eigene Erfahrung sich erst auf die Dauer von circa sechs Jahren erstreckt, hat meine Über-

zeugung von einer viel länger anhaltenden Heilung allerdings nur den Wert eines Wahrscheinlichkeitsschlusses. Eine Recidive des Zustandes kann niemals ausgeschlossen werden, und kann jeder Patient, der an einem chronischen Schleimhautleiden erkrankt war und von diesem geheilt wurde, denselben Zustand abermals bekommen aus demselben Grunde, aus welchem er ihn zum erstenmal bekommen hat.

Ich kenne jetzt eine beträchtliche Anzahl von Fällen schwerster Erkrankungsformen von Patienten, welche ein bis fünf Jahre nach beendigter Massagecur auf das bestimmteste versichern, dass sie trotz einzelner Mahnungen an ihre früheren Beschwerden während der ganzen Zeit nicht ein paar Tage lang sich in jenem qualvollen Zustande befanden, der früher trotz vielfacher Behandlung Jahre hindurch vorhanden war. Trotzdem lässt sich von keinem geheilten Falle im voraus sagen, ob derselbe von Mahnungen und Recidiven schwerster Art verschont bleiben wird. Dieselben treten ohne Regel manchmal nach Wochen, manchmal nach Jahren auf. Manchmal kommt es zur Wiederkehr des gesammten schweren Symptomenbildes wie bei der ursprünglichen Erkrankung, so dass die Patienten, welche sich schon sicher wähnten, auf das tiefste deprimiert erscheinen.

Immer gilt es dabei als Regel, dass solche Recidiven von geringerer Bedeutung sind und dass dieselben viel rascher (oft genügen einige Sitzungen) einer neuerlichen Massagecur weichen. Interessant ist die oft zu machende Beobachtung, dass bei acuten Affectionen einstens massierte Schleimhautbezirke gewissermaßen übersprungen werden, dass z. B. nach bestandener Massagecur des Rachens und der Larynx sich infolge heftiger Erkältung ein intensiver Schnupfen und Bronchialkatarrh einstellt, während früher die Halsaffection immer die erste Folge war.

Die nahezu ausnahmslose Verminderung der Disposition zu häufigen Recidiven nach bestandener Massagecur ist nicht

ohne theoretisches Interesse für die Ätiologie des Schnupfens und der Halsentzündungen.

Für deren Zustandekommen wurde als ein Moment auch die individuelle Disposition angenommen. Während man dieselbe vielfach in einer krankhaften Veränderung des Gesammtorganismus oder der Haut zu suchen gewohnt war, beweisen die Heilerfolge der inneren Schleimhaut-Massage, dass die Annahme einer localen Schleimhautveränderung zur Erklärung dieser Disposition in vielen Fällen hinreicht. Gerade wegen der Möglichkeit, dieses ätiologische Moment therapeutisch aus dem Wege räumen zu können, gewinnt dasselbe eine viel höhere Bedeutung als die noch vielfach dunklen Beziehungen solcher Erkrankungen zu äußeren veranlassenden Ursachen.

Retronasaler Raum und Rachen.

In der Mehrzahl der Fälle von chronischen Schleimhaut-Erkrankungen der Nase erkrankt auch der retronasale Raum mit, und es ist schon dadurch verständlich, warum bei zweckmäßigem Vorgehen in den meisten Fällen nicht nur die Schleimhaut der Nase selbst, sondern auch die des retronasalen Raumes der örtlichen Vibration unterzogen werden muss. Häufig breitet sich der Krankheitsprocess per continuitatem fortschreitend auch auf die Pars oralis, deren seitliche Gebilde, die Gaumenbögen und Tonsillen, ja auch auf die Schleimhaut der Larynx und der Bronchien aus, und eine der häufigsten Krankheiten des Menschen überhaupt ist der sogenannte „chronische Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkatarrh“. Mit dieser Benennung ist kein einheitliches Krankheitsbild gezeichnet. Fast kein Fall gleicht dem anderen, weder hinsichtlich des Grades der Erkrankung, noch der örtlichen Ausbreitung. Durch wohlbekannte objective und subjective Symptome ist es möglich, den jeweiligen Zustand vom diagnostischen Standpunkte aus zu charakterisieren. Dagegen erwies sich die bisherige Therapie als ziemlich ohnmächtig. Trotz Reinigung des retro-

nasalen Raumes durch Pinselungen und Inhalationen, trotz Anwendung der verschiedenen Pulver und flüssigen adstringierenden und desinficierenden Lösungen, Galvanokaustik u. s. w. haben schwere Erkrankungsfälle dieser Art den beständigen Jahre hindurch angewandten therapeutischen Maßregeln oftmals hartnäckigen Widerstand entgegengesetzt.

Gerade bei solchen Fällen mit fortwährenden subacuten Exacerbationen hat die innere Vibrationsmethode die günstigsten Erfolge aufzuweisen. Nun erst ist es möglich, die veranlassenden Momente zu beseitigen. Am augenfälligsten macht sich der Wert dieser Behandlungsmethode bei den chronischen Erkrankungen der Luftwege geltend, wie sie bei Kindern und jugendlichen Individuen so häufig vorkommen, welche dadurch in allen ihren körperlichen Functionen auf das tiefste geschädigt werden. Bei diesen gibt sich die Heilung ihrer Leiden nicht selten in kurzer Zeit durch rasches Wachsthum, gesunde Gesichtsfarbe und Neubelebung sämmtlicher Functionen zu erkennen. Ob in dem einen Fall die Nase, in einem anderen gleichzeitig der retronasale Raum oder auch die Schleimhaut der Larynx der örtlichen Massage unterzogen werden müssen, hängt von der möglichst genauen Diagnose und von der besonderen Erfahrung über die Anwendung dieser neuen Methode ab. Immer beachte man bei diesen combinierten Schleimhautkrankheiten jene Symptome, auf welche der Patient selbst das größte Gewicht legt, und welche die lästigsten Beschwerden bilden.

Fräulein A., circa 20 Jahre alt, leidet seit fünf bis sechs Jahren an chronischem Schnupfen. Dazu gesellt sich Rachenkatarrh, heisere Stimme und nasale Sprache. Beständige frische Schnupfen wechseln mit Zeiträumen ab, in welchen die subjectiven Beschwerden etwas nachlassen. Immer wenn eine Verschlimmerung in der Nase eintrat, steigerten sich alle Erscheinungen in den tieferen Luftwegen. Auch in den günstigsten Zeiträumen war die Nase theilweise verstopft. Manchmal machte sich ein heftiger Bronchialkatarrh mit wenig Auswurf, aber heftigem Husten bemerkbar. Solche Zustände dauerten während des Winters gewöhnlich mehrere Monate. Unter den allgemeinen Störungen waren ausgeprägt: blasse Gesichtsfarbe, Mangel an Appetit, allgemeines Unwohlsein, Stirndruck, Neigung zu Schwindel. Patientin

wurde durch drei Jahre von hervorragenden Fachcollegen mit einzelnen Unterbrechungen behandelt; Monate hindurch dreimal wöchentlich Pinselungen mit Lapislösung und Einstreuung von Pulver; einmal dauerte eine solche Behandlung durch sechs Monate. Die Besserung war stets nur eine scheinbare; im ganzen blieb der Zustand derselbe. Patientin brauchte in der Regel sechs bis acht Taschentücher täglich, zu den günstigsten Zeiten mindestens zwei. Die Sprache war niemals klar, die Mundathmung behindert. Morgens erwachte Patientin mit ausgetrocknetem Rachen und Kehlkopf. Beginn der Vibrationscur während einer schon mehrwöchentlichen Verschlimmerung mit heftigem Husten und einzelnen großblasigen Rasselgeräuschen in den Bronchien, völlig heiserer Stimme mit nasalem Timbre. Nach der sechsten Sitzung deutliche Besserung aller Erscheinungen und Nachlass des quälenden, die Nachtruhe störenden Hustens, obwohl nur die Nase und der retronasale Raum vibriert wurden. In der zweiten Woche der Behandlung sinkt der Taschentüchergebrauch auf drei täglich herab. Vor Schluss der letzten Woche fühlt Patientin sich im allgemeinen wohler; der Husten hat aufgehört. Nach vier Wochen wurde die Behandlung unterbrochen; trotzdem fühlt Patientin sich nahezu geheilt, in einem Zustande, den sie seit Jahren nicht gekannt. Der Appetit ist gut, die Gesichtsfarbe natürlicher. Patientin singt, tanzt, badet kalt im Freien ohne jede Verschlechterung und benöthigt kaum ein Taschentuch täglich. Die Empfindlichkeit der Schleimhaut gegen die Vibrationsmassage hat abgenommen, und fühlt Patientin nach jeder Sitzung ein angenehmes Gefühl: „Der Kopf ist so frei“, wie sie sich ausdrückt.

Die Pars nasalis des Rachens kann zum großen Theile bereits von der Nase aus massiert werden und bei günstigen räumlichen Verhältnissen der Nase selbst größere Bezirke der seitlichen Partien des Nasenrachenraumes, niemals jedoch das Rachendach. Behufs gründlicher Behandlung des retronasalen Raumes in vollster Ausdehnung ist es unbedingt nöthig, vom Munde aus mit einer entsprechend gekrümmten Sonde einzugehen und, dem Tastgefühle der Finger folgend, wieder die einzelnen Schleimhautpartien vibrierend abzutasten. Die energische Contraction der Musculatur des weichen Gaumens wirkt allerdings manchmal dem Tastgefühl entgegen. Der Grad und Sitz der Erkrankung der einzelnen Stellen des retronasalen Raumes soll womöglich vorher durch die Rhinoscopia posterior fest-

gestellt werden. Die Art und Weise der nothwendigen Krümmung der hier zu verwendenden Massiersonden wird bestimmt durch die räumlich so verschiedenen Verhältnisse im kindlichen und erwachsenen Organismus. Für die meisten Fälle verwendbar halte ich jetzt Massiersonden aus Packfongdraht vorräthig, welche bereits dauernd eine fast rechtwinklige Krümmung zeigen. Das für den retronasalen Raum bestimmte Ende hat eine Länge von 1—4 *cm*, ist vierkantig gefeilt und endigt knopfförmig, damit das Wattebäuschchen leichter aufgewickelt werden kann und fester hält. Die für den retronasalen Raum verwendeten Sonden dürfen nicht mit den Fingern gefasst, sondern müssen in einen dickeren Griff fest eingeschraubt werden (Fig. 15).

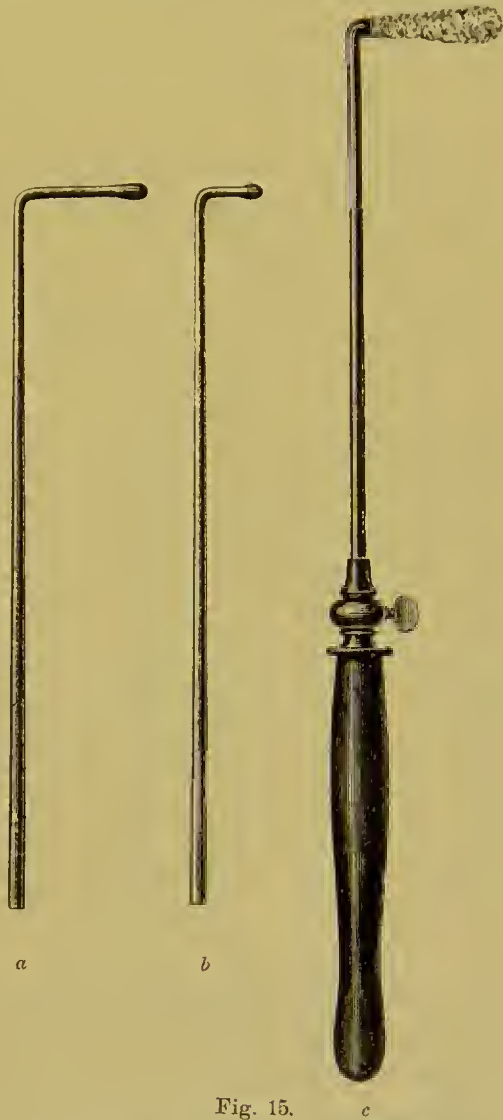


Fig. 15.
(½ natürlicher Größe.) *a*, *b* Massagesonden aus Packfong für den Nasen-Rachenraum und den Rachen, *c* eine solche Sonde vorne mit Watte armiert und in einem Metallgriffe mit Flügelschraube festgeschraubt.

Auch bei der Erschütterung des retronasalen Raumes kommt es häufig zu Blutungen, welche keine weitere Bedeutung haben, und gilt das früher Angeführte meist auch für diese Blutungen.

An der Pars oralis des Rachens wird entweder mit den geraden Nasensonden oder mit den zuletzt beschriebenen gekrümmten Sonden, die Krümmung nach abwärts gerichtet,

massiert. Hier lässt sich auch manchmal das Tapotement und die Effleurage in Anwendung bringen. Bei der Erschütterung der Rachenschleimhaut ist es oft nöthig, den Zungenrücken mit der Zungenspatel niederzudrücken. Meist contrahiert sich reflectorisch das Gaumensegel, und der Zungenrücken senkt sich bei der ersten Berührung so weit, dass die hintere Rachenwand in genügender Ausdehnung zugänglich wird.

Die größten Schwierigkeiten stellen sich der Erschütterung der Pars oralis und des Isthmus faucium entgegen durch die übergroße Reflexempfindlichkeit vieler Patienten.

Oft entsteht bei der leisesten Berührung schon eine Würgbewegung. In solchen Fällen muss die Operation besonders rasch ausgeführt werden und muss man der Würgbewegung gewissermaßen zuvorkommen. Manchmal ist es nothwendig zu cocaïnisieren. Der zeitraubende Vorgang und die für den Patienten aus einer solchen localen Cocaïnanästhesie sich ergebenden unangenehmen, zehn bis zwanzig Minuten dauernden Sensationen legen es nahe, sich dieses Mittels nur in den äußersten Fällen zu bedienen, und nimmt die Nothwendigkeit dafür in dem Maße ab, als die manuelle Fertigkeit des Operateurs zunimmt. Auch nimmt die Reflexempfindlichkeit sogar bei den extremsten Fällen während der Behandlungsdauer nach Maßgabe der fortschreitenden Heilung beständig ab. So rasch und zuversichtlich wie bei der Nasenschleimhaut findet die Abstumpfung der Empfindlichkeit allerdings nicht statt.

Während der Ausführung der Massage, welche ebenfalls zweckmäßig stehend neben dem rechten Knie des Patienten ausgeführt wird, empfiehlt es sich, mit dem Reflector die Rachengebilde zu beleuchten. Die schwersten chronischen entzündlichen Veränderungen bessern sich oft in überraschend kurzer Zeit unter dem Einflusse der Vibrationen, und lässt sich dies durch die Rhinoscopia posterior, durch die Umwandlung des hinter dem Gaumensegel hervorkommenden Secretes, durch die Veränderung der Stimme und durch verschiedene Momente im subjectiven Befinden des Patienten schrittweise verfolgen. Muss in derselben

Sitzung auch eine innere Massage der Larynx vorgenommen werden, so hat dieselbe immer früher und dann erst die des Rachens zu erfolgen. Soll in derselben Sitzung gleichzeitig auch die Nase behandelt werden, so empfiehlt es sich, die einzelnen Schleimhautregionen in folgender Ordnung zu massieren: 1. Nase, 2. Larynx, 3. retronasaler Raum, 4. Rachen.

Beim Vorhandensein von adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume erfahren dieselben häufig eine beträchtliche Verkleinerung, und es gelingt wiederholt, bei mäßiger Entwicklung derselben die operative Entfernung zu umgehen.

In wertvoller Weise kommt die Erschütterungsmassage zur Geltung bei der Behandlung des chronischen Rachenkatarrhs, dieser ebenso häufigen als vielgestaltigen Krankheit.

Viele solcher Patienten unterziehen sich gar keiner Behandlung und mit Recht, da die Beschwerden ihres Leidens geringer sind als die Unannehmlichkeiten einer voraussichtlich wirksamen Behandlung. In schwereren Fällen des chronischen Rachenkatarrhs, welche noch immer zu den häufigen Erkrankungen gehören, werden dagegen die Patienten von einer Reihe von Beschwerden geplagt und wiederholt genöthigt, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die zahllosen dagegen empfohlenen Gurgelwässer, Einblasungen, Inhalationen u. s. w. legen erst recht ein Zeugnis ab für die Ohnmacht der bisherigen Therapie solcher Erkrankungen, deren Behandlung die Geduld des Arztes und des Patienten auf eine schwere Probe stellt, und die oft viele Jahre hindurch mit beständigen Intensitätsschwankungen fortdauern. Gerade bei diesen Erkrankungen ist die Erschütterungsmassage am ehesten geeignet, eine gründliche Umstimmung der Schleimhaut und damit eine ausgiebige Besserung aller Beschwerden hervorzurufen.

Herr B., 41 Jahre alt. Seit Monaten quälende Halsschmerzen beim Schlucken sowie beim Athemholen. Der Zustand begann acut mit gleichzeitigem heftigem Schnupfen und blieb seitdem mit geringen Schwankungen gleich. Viele Nächte konnte der Patient wegen der erwähnten Beschwerden nicht schlafen und litt meistens an Kopf-

schmerzen. Er hatte die Hoffnung auf Heilung nahezu verloren, da er sich vielfach vergeblich Rath holte und seit dem Bestande seines Leidens verschiedene Einblasungen von Pulvern, Inhalationen, innerliche Mittel, Umschläge, allgemeine Curen u. s. w. gebraucht hatte. Pharyngitis und Laryngitis hypertrophica. Dunkle Röthe der Pharynx mit erweiterten Venen, mächtige Verdickung der Schleimhaut, der Granula und Seitenwülste. Massage der Nase, des retronasalen Raumes und der Pars oralis des Rachens. Nach vier Sitzungen fühlt sich Patient so gebessert wie noch nie während der Dauer der Erkrankung. Der Kopfschmerz hatte ganz nachgelassen und seine quälenden Halsschmerzen waren bedeutend geringer, nur der Schnupfen hatte sich noch nicht geändert. Er schläft nunmehr ruhig jede Nacht. Seither beständige Besserung. Nach drei Wochen ist nur manchmal ein Kratzen im Halse zu verspüren. Patient fühlt sich der Heilung nahe; die Schleimhaut ist auffallend dünner geworden.

Bei den chronisch hypertrophischen Formen wird die Schleimhaut unter dem Einflusse der Behandlung blasser und ihre Dicke nimmt ab. Bei der typischen Form der Pharyngitis granulosa verkleinern sich in auffallender Weise die Granula und die Seitenwülste. Bei mächtiger Entwicklung derselben ist eine oberflächliche Cauterisierung vor Beginn der Cur empfehlenswert. Ausgiebiges Cauterisieren, welches an die Stelle der Granula Schleimhautnarben setzt, ist zu vermeiden.

Bei den atrophischen Formen, deren typisches Beispiel eine vorgeschrittene Pharyngitis sicca ist, gibt sich die Besserung in verhältnismäßig kurzer Zeit dadurch zu erkennen, dass die Schleimhaut ihren lackartigen Glanz verliert und die Oberfläche feucht erhalten wird.

Bei den acuten, entzündlichen Erkrankungen des Rachens, der Pharyngitis acuta, Tonsillitis u. s. w., gegen welche *Gerst* und *Kellgren* bereits die äußere Massage mit großem Vortheile zur Anwendung brachten, wirkt die innere Schleimhaut-Massage manchmal geradezu coupierend, mindestens erleichternd und die Erkrankungsdauer abkürzend.

Von besonders günstiger Wirkung ist die innere Schleimhaut-Massage bei einer Erkrankung des jugendlichen Alters, welche sich in einer beständigen Neigung zu Entzündung des Racheneinganges äußert und welche in ihren

letzten Ursachen noch unbekannt ist. Solche Patienten, besonders Kinder, werden oft wöchentlich von dieser Erkrankung befallen; seltener kommt es zu fibrinösen Exsudationen mit stärkeren Fieberbewegungen. Meist findet sich nur eine Röthung der Gaumenbögen und Tonsillen mit mäßigen Schlingbeschwerden und allgemeinem Unwohlsein. Eine die Gebilde des Racheneinganges in möglichster Ausdehnung erreichende Massage verhindert in vorzüglicher Weise die beständigen Recidiven, sowie dieselbe bei den häufigen Exacerbationen dieses Erkrankungsvorganges oft von einer geradezu coupierenden Wirkung ist.

Wirkung der inneren Schleimhaut-Massage bei Ohren- und Augenkrankheiten.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich auch bereits die Bedeutung der Vibrationsbehandlung für die Erkrankungen des Gehörorganes. Jeder Ohrenarzt, der sich die Fortschritte der Wissenschaft zueigen gemacht hat, muss zur Überzeugung gelangen, dass bei weitem der größte Theil der Ohrenkrankheiten, deren verhängnisvolle Folgen für die Functionen des Gehörs, für Gesundheit und Leben oft erst nach längerer Zeit sich einzustellen pflegen, in einem ursächlichen Zusamenhange mit acuten und chronischen Erkrankungen der Nase und des retronasalen Raumes steht, und dass eine zielbewusste Behandlung der Ohrenleiden nur dann möglich ist, wenn die zugrunde liegenden Erkrankungen richtig behandelt werden können. Zahlreiche Fälle von chronischen Erkrankungen des Mittelohres mit Schwellung der Schleimhaut, welche unter beständigen subacuten Exacerbationen allmählich die edleren Gebilde des Gehörorganes schädigen, setzen nur zu oft der angewendeten Behandlung einen hartnäckigen Widerstand entgegen. Durch die Anwendung der verschiedenen Formen der Luftdouche sind wir allerdings im Stande, zeitweilig den unmittelbaren Folgen des Tubenverschlusses zu begegnen und manchmal damit schöne therapeutische Erfolge zu erringen. Wie oft

erweist sich jedoch diese Behandlung als unzureichend! Dieselbe wird in wirksamster Weise durch die innere Schleimhaut-Massage ergänzt. Wiederholt konnte ich mich überzeugen, dass unter dem Einflusse dieser Behandlung sich allmählich eine Wiederkehr der natürlichen Functionen der Tuba einstellte und die Gehörschärfe beträchtlich zunahm, ohne dass noch eine eigentliche Ohrbehandlung eingeleitet worden wäre. Ein momentaner Erfolg nach jeder Sitzung, welcher sich durch das sofortige Aufhören der subjectiven Geräusche äußert, ist ein häufiges Vorkommen.

Frl. M., 39 Jahre alt, litt an einem chronischen trockenen Mittelohrkatarrh als Complication eines chronischen trockenen Katarrhs der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. Hauptsächlich belästigend war das continuierliche Ohrensausen, gegen welches sowohl Luftdouche als Bougierung der Tuba, faradischer und constanter Strom u. s. w. unwirksam waren. Vibrationsmassage des Nasenrachenraumes mit besonderer Berücksichtigung der Tubenostien. Das Sausen sistierte nach der ersten Sitzung, kehrte aber nach zwei Stunden mit gleicher Heftigkeit zurück. Ganz das gleiche war nach weiteren vier Sitzungen der Fall. Hierauf wurde das wiederkehrende Sausen schwächer, manchmal blieb es ganz aus. Nach zwei Wochen lehnte Patientin die weitere Behandlung ab, da das von Zeit zu Zeit bemerkbare Sausen nicht mehr belästigend wirkte.

Wenn es zu Exsudationen im Mittelohre und gleichzeitigem Tubenverschlusse kommt, so sind die verschiedenen instrumentellen Eingriffe, welche uns die Ohrenheilkunde lehrt, Luftdouche, Katheterismus, Paracentese des Trommelfelles u. s. w., wohl geeignet, eine momentane Gefahr zu beseitigen. Die Vibrationsmassage ist sogar ein sehr geeignetes Mittel, den Rückgang des acuten Grundleidens zu beschleunigen und die Tuben nicht nur zu eröffnen, sondern auch offen zu erhalten. Dies gilt ebenso für die einfache katarrhalische Mittelohr-Entzündung, wie für die schweren specifischen Otitiden der acuten Exantheme. Die Massage erscheint mir bei jedem derartigen Leiden jetzt als der wichtigste Punkt der Behandlung, ob nun die Eröffnung des Trommelfelles noch außerdem gemacht werden muss oder nicht. Dass die letztere einzig und allein infolge Vibrations-

massage in vielen Fällen umgangen werden kann, in welchen sie sonst hätte gemacht werden müssen, ist mir auf Grund reichlicher Einzelnerfahrungen zur sicheren Überzeugung geworden.

Eine zuwartende Haltung ist in solchen Fällen selbstverständlich nur unter beständiger Controle des Trommelfellbefundes und der Hörschärfe gestattet, welche uns die Einsicht ermöglicht, ob die Massage wohl auch wirklich von einer dauernden Eröffnung des Tubencanales gefolgt ist.

Hinsichtlich der Einzelnheiten der Behandlung muss auf die betreffenden Ausführungen meines Buches verwiesen werden.[1]

Die längst bekannte Erfahrung der Augenärzte, dass eine große Anzahl von Augenleiden, vor allem die Erkrankung des Thränen-Nasencanales, Thränensackes und der Conjunctiva, durch Nasenleiden verursacht sind, ergibt von selbst die Bedeutung der inneren Schleimhaut-Massage für die Augenheilkunde. Viele solcher augenkranker Patienten geben genau an, dass sie ihre krankhaften Zustände in ihrer Intensität beständig wechselnd beobachten mit der Verbesserung und Verschlechterung der Nasenzustände. Solche Augenleiden können in der Regel nur nach Heilung der zugrunde liegenden Nasenleiden gründlich beseitigt werden.

Der Ductus nasolacrymalis spielt bezüglich der Übertragung von entzündlichen Vorgängen eine ähnliche Rolle für Erkrankungen des Auges wie die Eustachische Röhre für die Paukenhöhle. Die beiden Schleimhaut-Regionen stehen in vielfacher Verbindung durch Nervenreflexe. Dieselbe gibt sich durch starke Thränenabsonderung, Hyperämie der Conjunctiva in unmittelbarem Anschluss daran jedesmal auf das deutlichste zu erkennen. Bei Patienten, welche an secundären, chronischen Conjunctival-Erkrankungen leiden, erzeugt die Vibration der Nasenschleimhaut oft einen förmlichen Thränenstrom und intensive Röthung der Conjuntiva auf der betreffenden Seite. Diese Intensität der Reaction nimmt an Dauer allmählich in dem Maße ab, als sich das

[1] Die Heilerfolge der inneren Schleimhaut-Massage u. s. w., S. 68.

Nasenleiden und mit ihm das Augenleiden allmählich unter der Massagebehandlung bessert.

Herr L., 22 Jahre alt. Seit circa sechs Jahren hartnäckige Bindehaut-Entzündung, seit drei bis vier Jahren Luftmangel in der Nase, reichlicher Gebrauch von Taschentüchern. Galvanokaustische Abtragung beider mittleren Muschel-Endungen schafft genügend Luft; die weiteren von der Nase ausgelösten Beschwerden werden nur vorübergehend gebessert. Vibrationsmassage in vierzig Sitzungen. Unmittelbar nach jeder Vibration röthet sich das Auge der entsprechenden Seite auf das heftigste und entsteht eine reichliche Thränensecretion. Die Reaction nimmt immer mehr an Heftigkeit ab. Nach vollendeter Behandlung ist auch das Bindehautleiden so gebessert, wie seit vielen Jahren nicht mehr, ohne dass eine örtliche Augenbehandlung eingeleitet worden wäre.

Am günstigsten muss sich die Vibrationsbehandlung auf das bestehende Augenleiden äußern, wenn die Ursache desselben in einer durch Schwellung hervorgerufenen Verlegung der Mündung des Ductus nasolacrymalis zu suchen ist.

Ohne jede örtliche Medication bessern sich langbestehende Augenleiden während der Vibrationsbehandlung der Nase in so auffallender Weise, dass mir dies von Patienten, welche nur wegen ihrer Nasenzustände Klagé führten, wiederholt als nebenbei gemachte Wahrnehmung mitgetheilt wurde.

Kehlkopf.

Die Erfolge, welche die innere Schleimhaut-Massage bei der Erkrankung der obersten Luftwege erzielt, ermuthigten mich, auch an die directe Massagebehandlung des Kehlkopfes zu gehen und die Technik einer dahin abzielenden Methode zu erproben und einzuüben.

Auf Grund zahlreicher Erfahrungen muss ich die Bedeutung der Erschütterungsbehandlung für die chronischen sowie für manche acute Erkrankungen des Kehlkopfes besonders hervorheben.

Gerade bei jenen Erkrankungsformen des Kehlkopfes, deren Behandlung zu den undankbarsten Capiteln der Laryn-

gologie zählt, kommt ihre Wirksamkeit am meisten zur Geltung. Sie findet überall da Anwendung, wo chronisch-entzündliche Vorgänge zu einer Functionsstörung der Schleimhaut und der tiefer gelegenen Gebilde geführt haben. Hieher gehören vor allem die zahllosen Formen des sogenannten „chronischen Kehlkopfkatarrhs", welche bekannterweise ungemein häufig vorkommen und bezüglich ihrer Localisierung und ihres Intensitätsgrades die verschiedensten klinischen Bilder liefern.

Auch bei den peripheren Muskel - Erkrankungen chronischer Art leistet die Vibrationsmassage vorzügliche Dienste. Die Heilwirkung kommt dadurch zustande, dass die Schleimhaut und die darunter liegenden Gebilde, wenn sie einer längeren Massagebehandlung unterworfen werden, eine Umstimmung im Sinne der Gesundung des Gewebes erfahren. Im vorhinein klar und zielbewusst, überrascht diese Behandlung durch in kurzer Zeit auftretende ausgiebige Besserung, welche in vielen Fällen dem Patienten im voraus versprochen werden kann. Bei den verschiedenen Veränderungen des Glanzes, der Farbe und des Volumens der wahren Stimmbänder, wie sie sich infolge chronischer Entzündung der Schleimhaut zum dauernden Zustand herausbilden, lässt sich die fortschreitende Besserung direct mit dem Auge verfolgen. Die Patienten selbst überzeugen sich davon durch Abnahme ihrer subjectiven Beschwerden, des Kratzens im Halse, des Hustenreizes, des vermehrten Auswurfes und der Veränderung der Stimme.

M., 23 Jahre alt, litt an beständigem Schnupfen, solange er sich zurückerinnern kann, mit beständigen, durch wiederholtes Niesen eingeleiteten frischen Verschlimmerungen, welche im Sommer auch nicht aufhörten. Nase häufig verstopft, wöchentlich zwanzig Taschentücher. Chronischer Schwellkatarrh des Nasenrachenraumes. Seit mehreren Monaten war die Stimme heiser, und Patient, der früher eine schöne Tenorstimme besaß, konnte nicht mehr singen. Derselbe befand sich in mehrfacher Behandlung, doch hatten die angewendeten bekannten Behandlungsmethoden entweder gar keinen oder, wie die Chromsäureätzung, einen deutlich verschlechternden Einfluss. Gegen die Massagebehandlung der afficierten Schleimhautpartien war der Patient im Anfang ungemein empfindlich und konnte nur durch das sichere Versprechen

der Heilung zur Fortsetzung der Cur ermuthigt werden. Vibriert wurde jedesmal die Nase, der retronasale Raum und die Stimmbänder, welche eine streifige Röthung und mäßige Schwellung zeigten. Nach zehn Sitzungen deutliche Besserung; nach dreizehn Sitzungen gewann die Stimme rasch an Klarheit, und Patient konnte wieder das hohe F bringen, am nächsten Tag bereits das G. Nach achtundzwanzig Sitzungen singt Patient sicher und rein das hohe C und betrachtet sich als vollständig geheilt. Täglich kaum ein Taschentuch.

Auch lange bestehende Insufficienzen der Stimmbändermusculatur verschwinden spurlos, wenn die Ursache keine centrale ist. So paradox es auch klingt und so sehr es auch mit den Erfahrungen der Massage an anderen Körpertheilen im Widerspruche steht, so empfiehlt sich die Massage sogar bei Anwesenheit von Geschwürbildungen, sei es nun, dass dieselben an den Stimmbändern selbst oder im subglottealen Raume wahrgenommen werden. Für die wiederholt beobachteten Heilungen solcher Geschwüre unter dem Einflusse der Vibrationsmassage nehme ich folgende Erklärung an: Bei der großen Toleranz des Larynx-Inneren gegen Insulte, von der man sich am besten bei der methodischen Dilatation von Larynxstricturen überzeugt, muss man annehmen, dass die spontane Heilung von Geschwüren durch chronische Gewebs-Erkrankung des Mutterbodens derselben verhindert wird. Durch Massage werden in dem Mutterboden des Geschwüres normale Circulationsverhältnisse hervorgerufen und dasselbe heilt spontan unbeschadet des Insultes, welchen die Vibrationsstöße für die Geschwüre selbst bedeuten.

Frau F., 40 Jahre alt, litt an hochgradiger Heiserkeit seit einem halben Jahre, die allmählich begonnen und immer mehr zugenommen hatte. Katarrh der Larynx mit einem derben, halbkugelig vorspringenden Infiltrat der hinteren Wand ohne Ulcera. Unter dem linken wahren Stimmbande ein bohnengroßes Geschwür. Schluss der Stimmbänder mechanisch gehindert. Wegen der Stimmstörung und anderer Beschwerden hatte Patientin schon vielfach Hilfe gesucht. Nach neunzehn Vibrationen der hinteren Larynxwand und des subglottealen Raumes war die Schwellung verschwunden und die Geschwürsfläche mit Epithel bedeckt. Patientin spricht mit völlig klarer Stimme, und ist der Zustand nach weiteren eilf Monaten gleich befriedigend.

Selbst tuberculöse Ulcera können zur oberflächlichen Heilung gelangen. Die Gesundung des Gewebes liefert den Körperzellen eben die besten Waffen, sich der feindlichen Bacterien zu erwehren.

Die Technik der endolaryngealen Massage ist schwieriger als die im Nasenrachenraume. Sie setzt genaue Kenntnis der Laryngoskopie und Übung im Einführen von Instrumenten in die Larynx voraus. Sie soll daher erst gelernt werden, wenn man einige Übung in der Vibrierung der Nasenschleimhaut erlangt hat.

Einer der früher beschriebenen Massiersonden (Sondenknopfdicke *Charrière* 5—6) wird die Krümmung der zum Eingehen in die Larynx bestimmten Instrumente gegeben und dieselbe fest in einen Griff eingeschraubt. Das für die Larynx bestimmte Sonden-Ende ist in der Länge von ungefähr 4 *cm* mit einem Wattebäuschchen armiert, welches in zehnpercentige Cocaïnlösung getaucht wird (Fig. 16). Unter Leitung des Kehlkopfspiegels wird nun bei weit geöffneter Glottis während einer tiefen Inspiration, ohne vorher einen Punkt der Schleimhaut berührt zu haben, der Sondenknopf bis etwas unter das Niveau der wahren Stimmbänder eingeführt. Bei normaler Musculatur contrahiert sich nun bei der ersten Berührung der Sphincter laryngis, und die Stimmbänder umklammern energisch die Sonde; in diesem Augenblicke beginne man von einem Punkte aus und stets vibrierend die beiderseitigen Stimmbänder, das einemal mehr nach rechts, das anderemal mehr nach links die Sonde andrückend, dann den vorderen Winkel



Fig. 16.
(½ natürlicher Größe.)
Kehlkopfmassagesonde, vorne mit Watte armiert, in einem Metallgriffe festgeschraubt.

und die interarytaenoidale Gegend abzutasten. Bald lernt man, sich dabei nach dem bloßen Tastgefühle zu orientieren. Auch die Energie der Musculatur lässt sich aus dem Widerstande der die Sonde umklammernden Muskeln bemessen.

Durch die Vibrationsbehandlung ist ein neues diagnostisches Mittel zur Bestimmung der Muskelkraft der Stimmbänder gegeben, und lässt sich dieselbe erschließen aus der Kraft, mit der die Glottis die eingeführte Massagesonde während der Vibrierung umklammert. Bei lähmungsartigen Zuständen lässt sich die fortschreitende Besserung ebenfalls auf diesem Wege deutlich verfolgen.

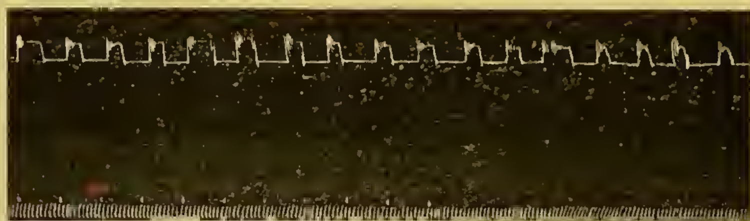


Fig. 17.
Erschütterungs-Curve bei der Stimmband-Massage.

Herr D., 30 Jahre alt. Beständige Heiserkeit und Husten nach Influenza seit einem halben Jahre. Als Ursache ergibt sich ein diffuser Katarrh des Kehlkopfes mit deutlicher Lähmung der Musculi transversi. Der Zustand wurde sehr belästigend, die Stimme blieb oft ganz aus. Endolaryngeale Massage des Kehlkopfes. Infolge der Lähmung war die Massagesonde leicht einzuführen. Patient konnte während der Vibrierung sogar inspirieren. Die Reaction des Eingriffes, welche anfangs stundenlang dauerte, kürzte sich zur Dauer von einigen Minuten ab. Trotzdem fürchtete sich Patient immer mehr vor dem Eingriffe in dem Maße, als mit der heilenden Muskellähmung das Instrument immer fester vom Sphincter laryngis umklammert wurde. Nach sechs Sitzungen war die Lähmung für das Auge verschwunden. Nach sechzehn Sitzungen fühlte sich Patient geheilt.

In Fig. 17 ist die Erschütterungsbewegung bei der inneren Kehlkopfmassage am Lebenden zur graphischen Darstellung gebracht. Jede Zacke der unteren Curve ent-

spricht $^1/_{100}$ Secunde. Die Curve zeigt die auch hier mögliche Regelmäßigkeit der Bewegungsform.

Für die Massage des Sinus pyriformes, der Valecula und deren nächster Umgebung erhalten die Massagesonden dieselbe Krümmung wie bei der Massage der Stimmbänder.

Beim Eingehen in die Glottis hat man auf das genaueste alle jene Vortheile zu beachten, welche Übung und Erfahrung verwenden lehrt, um die Schwierigkeiten zu umgehen, die sich dem Einführen von Instrumenten in das Larynx-Innere in jedem einzelnen Falle entgegenstellen. Ein forciertes Durchbrechen der Glottis mit der Sonde soll nie versucht werden, außer bei lähmungsartigen Zuständen der Musculatur. Vibriert man bei geschlossener Glottis nur die oberhalb derselben befindlichen Schleimhautpartien, so vermeide man einen allzustarken Druck, besonders in der Richtung gegen die hintere Wand. Es entstehen dadurch unnöthigerweise, manchmal durch mehrere Stunden, oft sogar über einen Tag dauernde Schlingbeschwerden, die allerdings keine weitere Bedeutung haben. Sind die Erkrankungsherde an den wahren Stimmbändern zu suchen, und solche kommen am häufigsten in Betracht bei den Störungen der Stimmbildung, so begebe man sich nie des Vortheiles, bei geöffneter Glottis zwischen dieselben einzudringen und dann erst zu vibrieren (Fig. 18). Durch die Massage bei geschlossener Glottis habe ich einigemale Ekchymosen auf der oberen Fläche der wahren Stimmbänder auftreten gesehen, welche offenbar durch zu starken Druck entstanden waren und eine unnöthige, wenn auch unbedeutende Complication darstellen.

Sind Partien des subglottealen Raumes erkrankt, so muss die Sonde tiefer eingeführt und gegen die betreffende Fläche während des Vibrierens angedrückt werden.

Die endolaryngeale Massage ist für den Patienten begreiflicherweise mit unangenehmen Gefühlen verbunden, was ja jedesmal infolge der bloßen Einführung eines fremden Körpers in die Larynx der Fall ist; mit eigentlichen Schmerzen braucht dieselbe nicht verbunden zu sein. Die Dauer der endolaryngealen Massage ist eine kürzere als an anderen Schleimhautpartien, weil die Stimmbänder

meistens die Sonde während der ganzen Dauer der Vibration fest umklammern und während dieser Zeit eine völlige Athempause eintritt. Die auf den Eingriff folgende Reaction

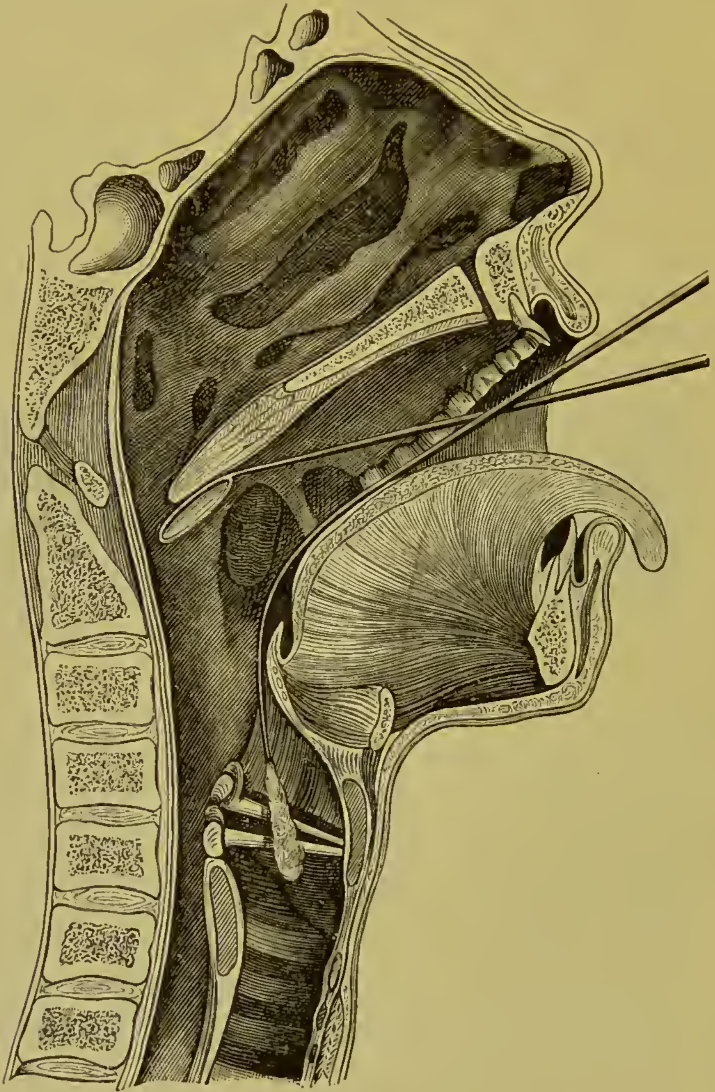


Fig. 18.
Lage der Massagesonde und des Kehlkopfspiegels bei der Stimmband-Massage.

ist verschieden. Sie dauert von einigen Minuten bis zu Stunden und hängt auch von der Energie der Vibration ab. Eine Stimmstörung braucht dieselbe nicht zur Folge

zu haben. Ein wegen stimmlicher Indisposition nachmittags mit endolaryngealer Massage vorsichtig behandelter Sänger kann am selben Abend in der Oper seine Partie singen.

Empfehlenswert ist es aber immerhin, die directe Kehlkopf-Massage nicht am selben Tage vorzunehmen, besonders im Anfange der Behandlung, wenn der Patient dieselbe noch nicht gewohnt ist, da der Eingriff manchmal eine bis zu vierundzwanzig Stunden dauernde Stimmverschlechterung hervorrufen kann.

Die Anwendung der directen Stimmband-Massage im Vereine mit der Massage der Nase und des Rachens ist von vorzüglichem Erfolge begleitet bei den meisten Berufs-Erkrankungen solcher Patienten, welche ihr Stimmorgan besonders anzustrengen genöthigt sind, also bei Schauspielern, Sängern, Predigern, Lehrern u. s. w. Die Massagecur erzielt bei diesen Patienten meist eine überraschende Leistungsfähigkeit ihres Stimmorganes, wie sie dieselben seit Jahren nicht mehr gekannt hatten. Auch Recidiven, wie solche durch die Anstrengung des Berufes leicht hervorgerufen werden und in leichten Graden als Indisposition nur zu gut bekannt sind, werden in der Regel milder, kürzer dauernd und werden sofort wieder durch eine oder wenige Sitzungen in günstigster Weise beeinflusst. Wiederholt sogar verlangten Künstler nach der Anwendung der Stimmband-Massage vor größeren Bühnenleistungen, auch ohne merklich erkrankt zu sein, weil sie aus der Erfahrung wussten, dass jede einzelne Sitzung ihr Stimmorgan leistungsfähiger machte.

Wenn Schlingbeschwerden das belästigendste Moment der Reaction bilden, so vermeide man es, vor der Hauptmahlzeit die Behandlung vorzunehmen. Die erste Sitzung ist in der Regel die unangenehmste und nimmt die Reaction sowohl an Intensität als Zeitdauer beständig ab. Eine Ausnahme davon beobachtet man nur in Fällen, welche mit Lähmung der Stimmuskeln verbunden sind, die während der Behandlung zur Heilung gelangen. Mit fortschreitender Besserung wird die Massage immer unangenehmer empfunden, obwohl die Reaction beständig abnimmt.

Die Anwendung der inneren Stimmband-Massage fordert unwillkürlich zu Vergleichen mit den bisher üblichen intralaryngealen Pinselungen heraus. Ich lege keinen Wert darauf, ob man die Pinselungen als eine Art Massage oder die Massage als eine Art Pinselung bezeichnet. Derlei theoretische Auffassungen haben nur die Bedeutung eines bloßen Wortstreites. Jeder Laryngologe, der die innere Kehlkopf-Massage, wie ich sie angegeben habe, beherrschen gelernt hat, wird durch die eigenen Erfahrungen auf die Unterschiede beider Methoden von selbst aufmerksam werden, welche für die Bevorzugung der Massage sprechen. Viele Beobachtungen scheinen mit dafür zu sprechen, dass auch bei den bisher üblichen Pinselungen die dabei stattfindende mechanische Erregung einen Hauptfactor bei den erzielten Heilerfolgen spielt, der allerdings in unvollkommener Weise, aber im Sinne der Massagewirkung sich geltend macht. Warnen möchte ich an dieser Stelle besonders vor der übertriebenen Anwendung der üblichen schematischen Pinselungen mit Lapislösungen bei den chronischen Kehlkopfkatarrhen, welche nur in seltenen Fällen zur Heilwirkung beitragen, während sie meistens außer der Erzeugung sehr unangenehmer subjectiver Empfindungen unwirksam sind oder vielfach, besonders bei stärkeren Concentrationen, gerade verschlechternd einwirken. Zahlreiche subjective Beobachtungen intelligenter Patienten im Vereine mit den objectiven Beobachtungen haben mir diese Auffassung im Gegensatze zu den vielfach verbreiteten Anschauungen über den therapeutischen Wert der Lapislösungen bei den chronischen Kehlkopfkatarrhen zur Überzeugung gemacht.

Schon bei den Erkrankungen des subglottealen Raumes verliert die Massagemethode an Exactheit gegenüber den früher beschriebenen Erkrankungen. Dass bei noch tiefer gelegenen Partien des Respirationstractes die Anwendung einer directen Massagemethode dermalen als ausgeschlossen zu betrachten ist, erklärt sich von selbst aus der anatomischen Lage der hier in Betracht kommenden Organe.

Lunge und Pleura.[1]

Von den Erkrankungen der Bronchien und der Lunge ist es zunächst die chronische katarrhalische Bronchitis,

[1] Dieses Capitel ist dem bekannten „Handbuch der Massage und Heilgymnastik“ von Dr. *A. Bum*, Wien und Leipzig 1896, *Urban & Schwarzenberg*, mit Bewilligung des Autors entnommen.

ferner das Lungenemphysem sowie das Asthma bronchiale, bei welchen die mechanische Behandlung nach schwedischem Muster von einzelnen Ärzten versucht wurde.

So hat *Gerhardt* von rhythmischen Compressionen des Thorax und Abdomens bei Emphysematikern befriedigende Resultate gesehen; *Hünerfauth* verwendet bei Emphysem und chronischer Bronchitis Erschütterungen (Klatschungen) und Compression des Thorax. *Dumont* dem Venenverlaufe parallele Streichungen und leichte Reibungen zumal der Intercostalräume und der untern Apertur, sowie Erschütterungen des Brustkorbes, ein Verfahren, welches bei hohem Fieber, Hämoptoe, Endocarditis und Atherom, ferner bei Complication mit M. Brightii contraindiciert ist; *Goebel* sah durch Erschütterungen des Thorax mittels Beklopfung namentlich der hinteren unteren Thoraxpartien günstige Beeinflussung des Asthma infolge essentiellen Emphysems eintreten, ein Erfolg, den er auf die durch die Erschütterung hervorgerufene Begünstigung der Circulation und damit der Ernährung der elastischen Fasern der Alveolen zurückführt, welche der secundären Atrophie des Lungengewebes vorbeugt (vergl. *Hasebroeks* Versuche über den Einfluss der Thoraxerschütterung auf die vitale Lungencapacität, pag. 104). Exspirationsübungen dürften die mechanische Behandlung wirksam unterstützen.

Von wesentlicherer Bedeutung ist die mechanische Behandlung des phthisischen Thorax zumal bei hereditärer Belastung, wo diese Therapie mit zur Prophylaxe der Lungenphthise zu zählen ist. Der Mechanotheraphie erwächst diesen Fällen gegenüber die Aufgabe, einerseits durch Kräftigung der Rücken- und Schultermusculatur die Ermüdungshaltung der jugendlichen Individuen zu corrigieren, anderseits durch methodische Lungengymnastik die mangelhafte respiratorische Bewegung und Ventilation der Lunge, zumal der Lungenspitzen, zu verbessern und durch Beförderung der Circulation die Ernährung derselben zu begünstigen. Von einer mechanischen Behandlung der Phthise selbst kann wohl keine Rede sein; wir können nur die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen den Tuberkelbacillus zu erhöhen und den häufigsten, anatomisch präformierten Locus minoris resistentiae, die Lungenspitzen, in oben angedeuteter Weise in günstigere Ernährungs- und Functionsverhältnisse zu bringen versuchen; die ersten Symptome der manifesten Phthise, vor allem

Fieber und Lungenblutungen, verbieten jedwede mechanische Behandlung.

Die Technik derselben ist bezüglich der Massage recht einfach. Dieselbe beschränkt sich auf Streichungen und Knetungen der Brust-, Schulter- und Rückenmuskeln, welchen vortheilhaft leichte Erschütterungen des Thorax beigefügt werden. Der Schwerpunkt der Behandlung liegt in der Gymnastik. Was zunächst die Athmungsgymnastik anbelangt, deren Effecte von ihren Enthusiasten weit überschätzt werden, so empfiehlt es sich, den Kranken anzueifern, mehrmals im Tage, und zwar freisitzend oder stehend,

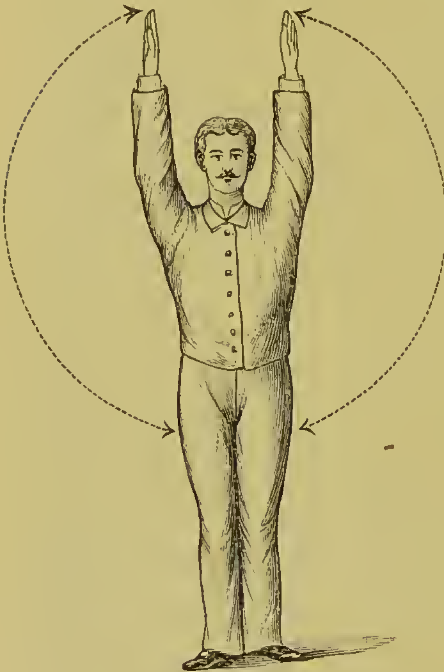


Fig. 19.

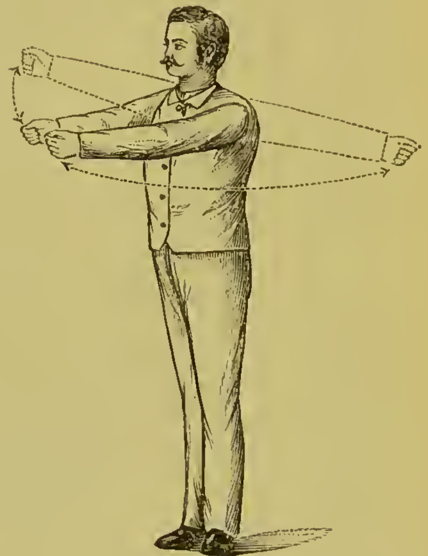


Fig. 20.

womöglich im Freien fünf bis zehn tiefe In- und Exspirationen vorzunehmen, welchen zehn bis zwanzig gewöhnliche Athemzüge folgen, und diese Serie jedesmal fünf- bis zehnmal zu wiederholen. Das Zurückhalten der Luft in den Lungen behufs „Erweiterung“ derselben, das empfohlen wurde, ist unbedingt zu verbieten. Von activen Bewegungen eignen sich hier in erster Linie Bewegungen der oberen Extremitäten und Rumpfbewegungen, wobei gleichfalls auf Tiefathmen Bedacht zu nehmen ist. Die Inspiration hat bei Entfernung der Arme vom Körper, die Exspiration bei Annäherung der Arme zu erfolgen. Als Beispiele gelten die Fig. 19—25 (nach *Hughes*). Empfehlenswert ist ferner die in Fig. 24

(nach *Fromm*) skizzierte Bewegung, bei welcher der mit vorgestreckten Armen gegen die Wand des Zimmers gestützte Patient

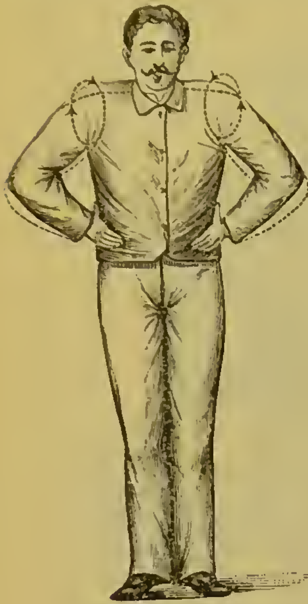


Fig. 21.

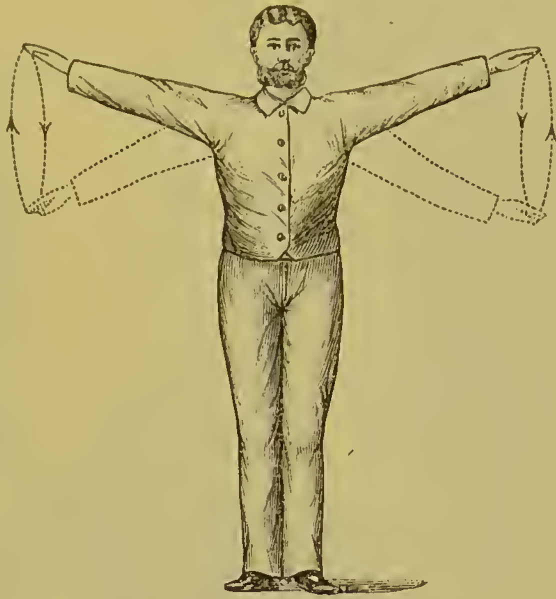


Fig. 22.



Fig. 23.

derselben den Oberkörper langsam zu nähern sucht, indem er die Ellbogen bis zum spitzen Winkel bringt und sich gleichzeitig

auf den Zehen erhebt; ist er der Wand ganz nahe gekommen, bringt er, tief inspirierend, durch Streckung der Arme den Ober-

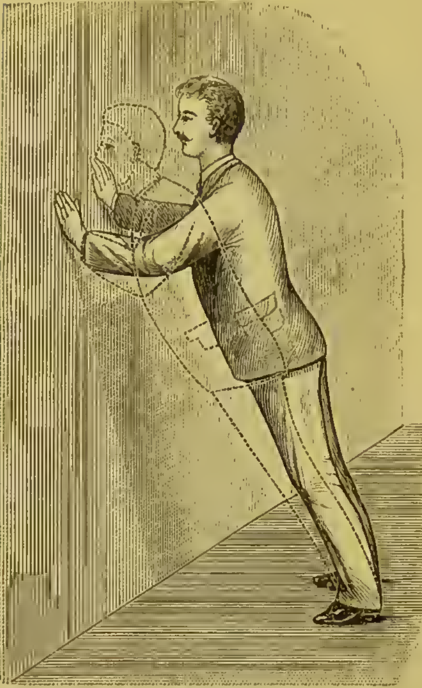


Fig. 24.



Fig. 25.



Fig. 26.



Fig. 27.

körper in die Ausgangsstellung. Diese Übung, die durch schrägere Körperstellung erschwert wird, lässt sich in ihrer Wirkung

auf die Brust- und Schultermusculatur erheblich erhöhen durch Mitwirkung seitens des Arztes, der dem Versuche des Patienten, in die Ausgangsstellung zurückzukehren, dadurch Widertand leistet, dass er eine oder beide Hände gegen den Rücken des Patienten drückt.

Passiv empfiehlt sich jene Bewegung, bei welcher der Arzt die Arme des vor ihm auf einem Stuhl ohne Lehne sitzenden

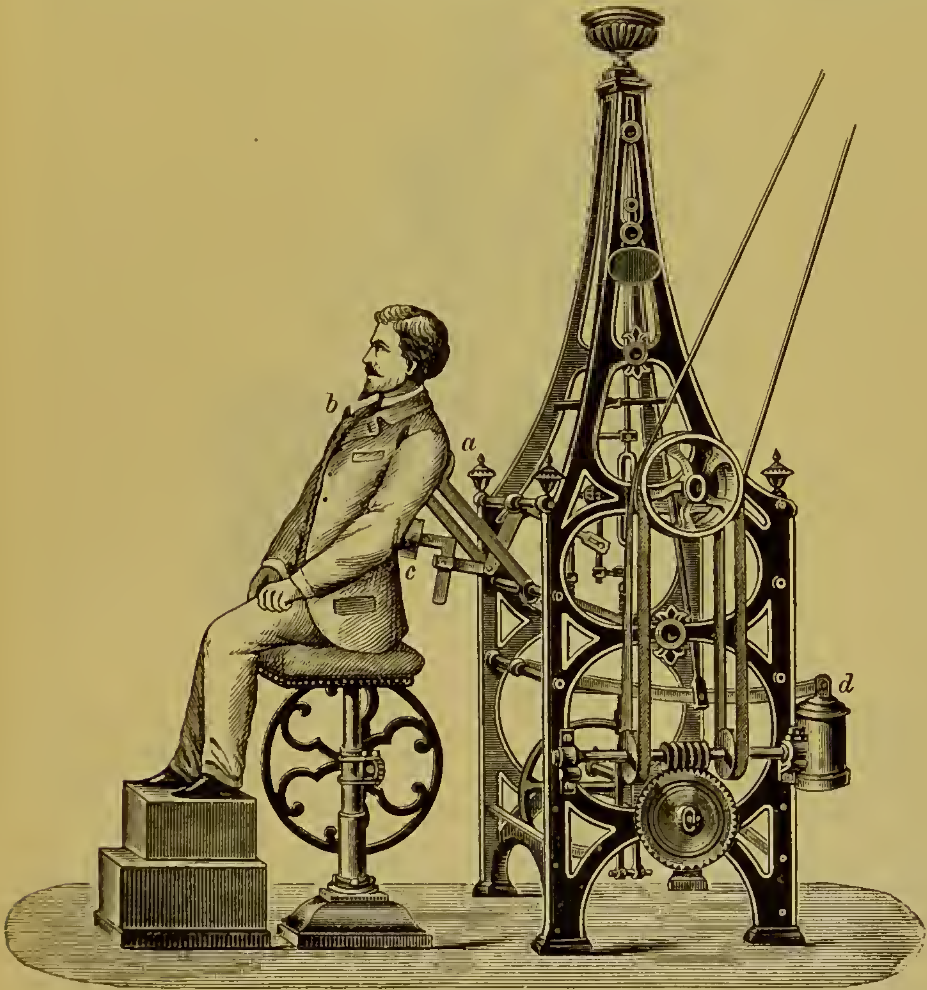


Fig. 28.

Patienten im Bogen nach auf- und rückwärts bewegt, während der Patient tief inspiriert (Fig. 25, nach *Müller*), beziehungsweise die unter ärztlicher Aufsicht und strenger Berücksichtigung regelmäßiger tiefer In- und Exspiration zu erfolgende Benutzung des in Fig. 28 abgebildeten *Zander*'schen Apparates.[1]

[1] Dieser ingeniös erdachte Apparat bewirkt passive Streckung des Rumpfes und Dehnung des Thorax dadurch, dass zwei Hebel-

Von Widerstandsbewegungen seien hier empfohlen:[1]

Hochspreiz-kniebogenstehende Wechseldrehung (Fig. 29).

A (Arzt) steht hinter P (Patient), dessen eine Schulter vorn, die andere rückwärts mit der Hand umfassend, und leistet der

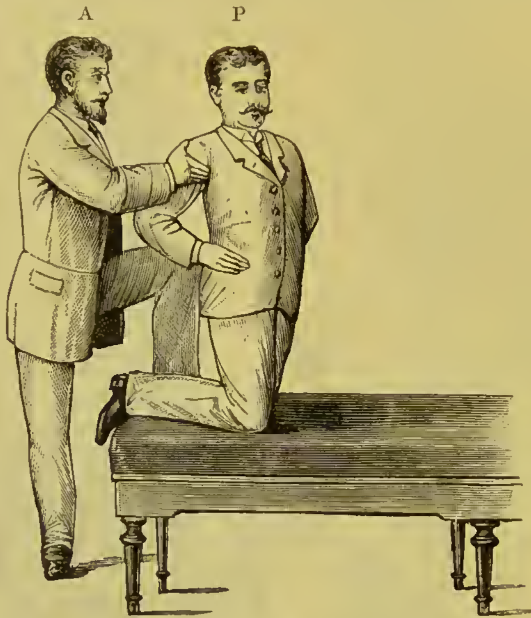


Fig. 29.

stangen (*a*, *b*) die Achseln nach rück- und aufwärts ziehen, während ein Kissen (*c*) gegen den Rücken vorgeschoben wird. Die horizontal liegenden Hebelstangen führen an dem einen Ende die Achselgabeln aufwärts und sind mit dem anderen Ende an eine gemeinsame, säbelförmig gebogene Kabelstange gekoppelt, die an ihrem freien Ende ein Gegengewicht (*d*) erhebt. Diese Hebelstange ist vermittelst einer verschiebbaren Hülse und einer daran befestigten Koppelstange mit einer anderen, verticalen Stange verbunden, die durch eine excentrische Scheibe in eine auf- und niedergehende Bewegung versetzt wird, welche den horizontalen Hebelstangen mit den Achselgabeln mitgetheilt wird. Durch Verschiebung der Hülse an der säbelförmigen Hebelstange lässt sich die Bewegung der Achselgabeln verstärken, womit die Vorschiebung des Rückenkissens zunimmt, durch eine eingeschaltete Spiralfeder aber bei Widerstand des Rückens reguliert wird.

[1] Ich beschränke mich darauf, am Schlusse jedes Capitels einige wenige, manuell auszuführende duplicierte Bewegungen zu schildern, welche der vorliegenden Indication entsprechen und von

Drehung des Stammes Widerstand. Ein gegen die Lendengegend des P gestütztes Knie des A gibt ersterem seine sichere Stellung.

Dieselbe Übung im Reitsitz (Fig. 30).

Krumm-stützstehende Rückenerhebung (Fig. 31).

Der vor P stehende oder sitzende A erfasst dessen Hände direct oder einen von P gehaltenen Stab und leistet gegen dessen Erhebung in senkrechter Stellung Widerstand. A stützt einen Fuß gegen die zwischen ihm und P stehende Barrière.

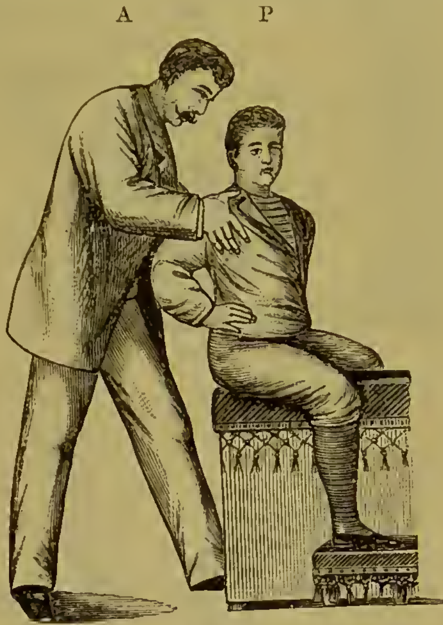


Fig. 30.

Streck-haltstehende Hüftwechseldrehung (Fig. 32).

P steht zwischen zwei festen Stäben, die er in Streckstellung mit beiden Händen fasst. Der hinter ihm stehende A legt eine Hand auf die Vorder-, die andere auf die Hinterseite des Beckens und leistet während des Vor- und Rückwärtsdrehens der Hüften Widerstand.

Die Versuche einer mechanischen Behandlung der Pleuritis, sowohl der Pl. sicca als der exsudativen Pleu-

---

jedem Arzte ausgeführt werden können. Wer eingehendere Information über die Anwendung der Widerstandsgymnastik wünscht, sei auf das Studium der Specialwerke (*Hartelius, Hughes* u. a.) verwiesen. Im übrigen wird derjenige, der das Wesen und die Anzeigen der Heilgymnastik erfasst hat, unschwer im Stande sein, weitere Bewegungen selbständig zu construieren.

ritis, sind mit Reserve aufzunehmen. An eine Begünstigung der Resorption des Exsudates durch Massage und Gymnastik

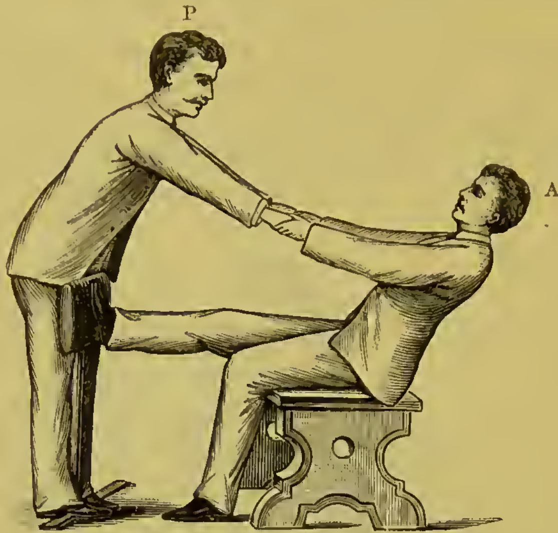


Fig. 31.



Fig. 32.

ist nicht gut zu denken; plausibler erscheint die Beeinflussung von Adhäsionen zwischen den beiden Pleurablättern

als Residuen abgelaufener Pleuritis, deren mechanische Behandlung versucht zu werden verdient. Dieselbe erfolgt zunächst durch Athmungsgymnastik.

Der Patient liegt auf der durch ein hartes Kissen unterstützten gesunden Seite; der Arm der kranken Seite wird ad maximum nach oben und hinten gelagert. In dieser, die Athmung der kranken Thoraxhälfte begünstigenden Lage lässt man den Patienten durch etwa zehn Minuten bei geschlossenem Munde fünfzehn bis zwanzig Inspirationen in der Minute machen. Gleichzeitig kann leichte Streichung der Intercostalmuskeln und Erschütterung des Thorax mit den Flachhänden ausgeführt werden. Durch mäßigen Druck mittelst der aufgelegten Hand kann man die Athmung mehr weniger localisieren; so wird Compression des Seitentheiles des Thorax die Zwerchfellathmung steigern *(Kemper)*, Druck auf die unteren Thoraxpartien die oberen Lungenpartien zu größerer inspiratorischer Entfaltung bringen. Auf diese Weise ist eine vorsichtige Dehnung[1] von Adhäsionen zwischen Pleura pulmonalis und costalis denkbar.

---

[1] Der von einem Autor propagierten Methode, Adhäsionen dadurch zum Reißen zu bringen, dass man die den Thorax kräftig comprimierende Hand während einer tiefen Inspiration des Patienten entfernt und dadurch eine plötzliche Ausdehnung des Brutskorbes herbeiführt, muss sehr energisch entgegengetreten werden.

Literatur-Verzeichnis.

(Chronologisch geordnet.)

Bieking, Die Gymnastik des Athmens. Berlin 1872.

Gerst, Krankheiten der Nase, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Virchows Jahresbericht, 1879, II.

B. Weiss, Casuistische Mittheilungen über die Anwendung der Massage bei Laryngitis catarrhalis und crouposa. Arch. f. Kinderheilkunde, 1880.

E. Dally, De l'exercise méthodique de la respiration dans ses rapports avec la conformation thoracique et la santé générale. Paris 1881.

Freund, Mittheilungen über die Behandlung der Laryngitis crouposa et catarrhalis vermittelst der Massage. Prager med. Wochenschr., Nr. 47.

Schoppe, Zur Diätetik der Stimme, Studie über die Einwirkung der Massage auf den Kehlkopf. Bonn 1887.

H. Averbeck, Die Kehlkopf-Massage. Deutsche med. Ztg., 1888, Nr. 33 u. 34.

A. Kellgren, A case of post-diphteritic paralysis treated according to the system of Ling. Med. Press and Circular. 1888.

F. Betz, Zur mechanischen Behandlung der Lungenblutungen. Memorale. 1889.

Cederschjöld, Über locale Massage der Schleimhaut der Nase, des Nasenrachenraumes, des Rachens und der Tuba Eustachii. Allg., med. Central-Ztg., 1890.

Th. S. Dowse, On massage and respiration etc. Med. Press and Circular, London 1890.

J. Herzfeld, Die Massage bei Hals- und Nasenleiden. Deutsche med. Ztg., 1890, Nr. 89.

Höffinger, Über Vibrationen der Nasen- und Rachenschleimhaut. Allg. Wiener med. Ztg., 1890, Nr. 48, 49, 50.

Herzfeld, Massage bei Hals- und Nasenkrankheiten. Deutsche med. Ztg., 1890, Nr. 89.

Cramer, Die Massage in der Behandlung acuter Katarrhe der Halsorgane. Deutsche med. Wochensch., 1891, Nr. 22.

Vulpius, Streichmassage der Nasenmuscheln. Archiv f. Ohrenheilk., XXXVI.

Boschetti, Della tremolo-terapia nell' uomo e negli animali. Parma.

Berthold, Verein f. wissensch. Heilkunde zu Königsberg. Referat: Wiener klin. Wochenschr., 1891, Nr. 8.

Volpe, Arch. internat. d. spec. Medic. Chir., 1.—15. April 1891.

H. Pierce Norval, A brief communication on nasal vibration (massage) with report of cases. Journ. of the Amer. Assoc., Chicago, 10. Okt. 1891.

Demme, Über Ozäna. Deutsche med. Wochenschr., 1891, Nr. 46.

C. Laker, Die Heilerfolge der inneren Schleimhaut-Massage bei den chronischen Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Ohres und des Kehlkopfes. Vortrag im Verein der Ärzte Steiermarks. Österr. ärztl. Vereinsztg., 1891.

Goebel, Die mechanische Behandlung des Asthma. Deutsche med. Wochenschr., 1892, Nr. 14.

C. Poli, Le massage dans quelques maladies de la gorge. Gaz. degli ospedali, 1892, Nr. 72.

Felici, Il massagio nella terapia oto-rino-laringologica. Il sordomuto, Roma 1892, Nr. 1.

C. Laker, Die Heilerfolge der inneren Schleimhaut-Massage bei den chronischen Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Ohres und des Kehlkopfes. Graz 1892.

C. Laker, Innere Schleimhaut-Massage und Pinselungen. Wiener med. Pr., 1892, Nr. 47 u. 48.

C. Laker, Die innere Schleimhaut-Massage und ihre Bedeutung für die Ohrenheilkunde. Vortrag vom 17. April 1892 in der Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. Arch. f. Ohrenheilk., XXXIII.

O. Chiari, Entgegnung auf Dr. Lakers Erwiderung. Wiener med. Presse, 1892, Nr. 50.

O. Chiari, Über Massage, Vibrationen und innere Schleimhaut-Massage der oberen Luftwege, nach *M. Braun* und *Laker.* Wiener klin. Wochenschr, 1892, Nr. 36.

M. Braun, Erwiderung an Professor *O. Chiari* in Wien. Wiener klin. Wochenschr., 1892, Nr. 40.

O. Chiari, Erwiderung an Herrn Dr. *M. Braun* in Triest. Wiener klin. Wochenschr., 1892, Nr. 42.

H. Lahmann, Die innere Nasenmassage. Allg. med. Central-Ztg., 1892, Nr. 38.

P. Massucci, I risultati curativi del massagio delle mucose nelle chroniche affezioni del naso, della faringe, dell' orrechio e della laringe. Secondo gli studii del *Laker* di Graz. Rassegna critica internazionale delle malattie del naso etc. Napoli 1892.

M. Braun, Massage, beziehungsweise Vibration der Schleimhaut der Nase, des Nasenrachenraums und des Rachens. Verhandl. d. X. internat. med. Congresses in Berlin, 1892, IV. Band, S. 112.

C. Storch, Om Slimhindemassage, e saerdeles hed ved Behandling af Ozaena. Forhandl. ved 14. Skandinavishe Naturfoerskermode, Kjöbenhavn 1892.

P. Massucci, Contribution au traitement local des troubles hypocinétiques du larynx. Revue internat. de rhin. etc., 1893, No. 1.

Daly, Massage vibratoire dans les affections du nez et de la gorge. Med. Mirror, 1892.

Garcy, Massage of the sound conducting apparatus of the ear by the means of vibratory force. Journ. of ophth. otol. and laryng, 1892.

P. Garnault, Le massage vibratoire et électrique des muqueuses du nez, du pharynx et du larynx. Semaine méd., 1892, No. 45.

Demme, Analyse critique du mémoire de *Laker*. Internat. Centralbl. f. Laryngol. etc., 1892. No. 1.

Felici, Du massage vibratoire appliqué à l'oto-rhino-laryngologie. Revue internat. de rhinol. etc., 1893, No. 3.

P. Garnault, L'ozène et son traitement. Semaine med., 1893, 28. janvier, et Semana medical.

P. Garnault, Le massage vibratoire des muqueuses dans le traitement des maladies des voies respiratoires supérieures. Communication faite à la société de méd. prat. le 20. avril 1893.

L. Ewer, Die Schleimhaut-Massage. Therap. Monatsh., 1893, Nr. 3.

Demme, Die Schleimhaut-Massage der oberen Luftwege. Wiener klin. Wochenschr., 1893, Nr. 21.

W. Freudenthal, Internal massage in dieseases of the nose and of the throat. New-York med. Record, 1893.

P. Garnault, Pathogén. et traitement de l'ozène par le massage vibratoire. Clinique française, 1893, No. 33.

J. Dumont, Du massage thoraciquc. Bull. méd. du nord, Octobre 1894.

H. Hughes, Die Athmungsgymnastik bei der Lungentuberculose. Blätter f. klin. Hydrotherapie, 1894, Nr. 8.

Dionisio, Nouvelle méthode de massage vibratoire. Congrès méd. internat. à Rome, Avril 1894.

P. Garnault, Le massage vibratoire dans les maladies de l'oreille. Clinique franç., 1894.

Blondian, Du massage vibratoire dans les affections nasales. Revue internat. de rhin., othol. et lar., 1894, No. 12.

C. Laker, Zur Lehre von der inneren Schleimhaut-Massage. Vortrag am medicinischen Congresse in Rom, April 1894. Wiener med. Presse, 1894, Nr. 24, und Revue internat. de rhinol., otol. et laryngol., 1894, 25. juin, und Atti dell' XI. congresso med. intern., volume VI, pag. 59, 1895.

G. M. Black, Nouvel instrument pour le massage vibratoire de la muqueuse nasale. New-York med. Journ., 1894.

P. Garnault, De la valeur thérapeutique du massage vibratoire dans les affections du nez, de la gorge, des oreilles et du larynx. Atti dell' XI. congresso med. intern., volume VI, pag. 63. Vortrag am internationlen med. Congresse in Rom, April 1894.

M. Braun, Massage, beziehungsweise Vibrationen der Schleimhaut der oberen Luftwege. Internat. med. Congress in Rom, April 1894.

A. Bogdan, Beiträge zur inneren Schleimhaut-Massage. Wiener med. Presse, 1894, Nr. 2, und Gyógyaszat 1893, évi 49, számából.

Rayser, Bericht über die 1891—1892 in der Prof. Gottstein'schen Privatklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankeiten behandelten Krankheitsfälle. Monatschr. f. Ohrenheilk., 1894, Nr. 2 u. 3.

Helme, Une nouvelle application de l'électricité à la rhinologie; trépanation et massage électrique. Méd. moderne, 1894, No. 99.

Freudenthal, Electrovibratory massage of the ear, nose and throat. New-York med. Journ., 1895.

P. Garnault, Le traitement des affections du nez, de la gorge et des oreilles par les mouvements du massage rhythmé ou vibratoire. Acad. de méd., 21. Mai 1895.

E. F. Kemper, Traitement de la pleurésie par le massage. Vorgetragen in der Petersburger medicinischen Gesellschaft. Ref. in La méd. moderne, 1895, No. 53.

Schwidop, Über die locale instrumentelle Massage der Schleimhäute der Nase, des Nasenrachenraumes und des Rachens. Allg. med. Central-Ztg., 1895, Nr. 28.

Lucae, Über Massage der Nasenschleimhaut. Arch. f. Ohrenheilkunde, 1895, XXXV.

P. Tissier, Le massage vibratoire en rhinologie. Anal. des malad. de l'oreille etc., No. 4, 1895.

Bleyer, Massage electrovibratoire des cornets. Revue internat. de rhin., d'otol. etc., No. 21, 1895.

W. Freudenthal, Electrovibratory massage of the ear, nose and throat, N. J. Med. Journal, 28. Sept. 1895.

P. Garnault, Physiologie, Hygiène et Therapeutique de la Voix parlée et chautée etc. Paris 1896.

Alphabetisches Namen- und Sachregister.

Adenoide Wucherungen 47.
Anamnese 12.
Anosmie 33.
Antisepsis 18.
Asthma 28, 61.
Athmungsgymnastik 63.
Atrophische Formen des Katarrhs 3, 25, 32.
Augenleiden 51.
Ausbreitungsbestreben 34.
Ausführung der inneren Schleimhaut-Massage 15.

Blutungen 38.
Bogdan 11.
Borkenbildung 32.
Braun 10, 14.
Bronchialkatarrh 34, 60.

Chiari 11.
Cocaïn 18, 46, 55.
Coupierung 34, 48.

Dauer der Behandlung 39.
Dauer der Heilung 40.
Denkvermögen 23.
Disposition 41.

Ecchymosen 57.
Effleurage 4, 46.
Einblasungen 2.
Einwürfe gegen die innere Schleimhaut-Massage 11.
Eitrige Rhinitis 33.
Empfindlichkeit 37.
Erschütterungen 4.
Ewer 15.

Felici 10.
Fieberhafte Erkrankungen 36.
Freudenthal 15.

Galvanokaustik 2, 30.
Garnault 11, 15, 17, 33.
Gaumen 44.
Gedächtnis 23, 28.
Gelatine-Bougie 3.
Gemüthsstimmung 24.
Gerhard 61.
Gerst 4.
Geruch 13, 32.
Geschichtliches 4.
Gesammt-Entwicklung des Körpers 34.
Gesichtsfarbe 43.
Geschwüre der Stimmbänder 54.
Göbel 61.

Halsentzündung der Kinder 48.
Halsmassage, äußere 5.
Heilerfolge 24.
Heufieber 33.
Hünerfauth 61.
Husten 28, 53.
Hyperthrophien 30.
Hypertrophische Formen des Katarrhs 3, 25.

Indicationen 24.
Indisposition der Sänger 59.
Infectiöse Schleimhaut-Erkrankungen 36.
Inhalationen 2.
Insufficienz der Stimmbänder 54.
Irrigationen 4.
Isthmus faucium 46.

Kehlkopf 52.
Kellgren 4.
Kindlicher Organismus 34, 43.
Knochenhöhlen-Eiterungen 32.
Kopfdruck 28.
Kopfschmerz 8, 14, 24, 28.

Lahmann 15.
Laune 28.
Laker 2, 11.
Lapispinselungen 2, 38, 60.
Laryngitis crouposa 4.
Lungenemphysem 61.

Massiersonden für die Nase 17.
— für den Rachen 45.
— für den Kehlkopf 55.
Massucci 10.
Methode der inneren Schleimhaut-Massage 12.
Methode der endo-laryngealen Massage 55.
Migräne 28, 34.
Muschel 27.
Muskelkraft der Stimmbänder 56.

Nasenkatarrh 8.
Nasenleiden 12, 25.
Nasenathmung 27.
Neuralgien 14, 28, 34.
Nervus supratrachlaris, nasalis, laryngens sup. u. inf. 8.
Niesreiz 32.

Ohrenkrankheiten 36, 49.
Ozäna 31.

Pars nasalis 44.
— oralis 45.
Pharyngitis acuta 48.
— granulosa 48.
— sicca 48.
Pinselungen 2, 38, 60.
Pleura 60.
Pleuritis 67.
Polypen 30.
Physiolog. Wirkung d. inneren Schleimhaut-Massage 22.

Rachenkatarrh 47.
Reaction 39, 58.
Recidivität 31, 34, 41.
Reflex-Erscheinungen 3, 28, 33.
Reflexneurosen 26.
Reinlichkeit 18.
Retronasaler Raum 42.
Rethi 3.
Rhinoscopia posterior 44, 46.

Sacktücher 13, 26.
Sängerkrankheiten 59.
Schlingbeschwerden 57, 59.
Seligmann 15.
Sinus pyriformes 57.
Schmidt 15.
Statistik 24.
Stellung des Masseurs und des Patienten 16.
Stirndruck 24.
Storch 21.
Stimmbänder 54.
Subjectives Befinden des Patienten 36.
Stimme 46, 54.
Subglottealer Raum 60.
Syphilis 34.

Tapotement 46.
Thränen der Augen 28.
Tonsillitis 4, 48.
Tuberculose 55.

Untersuchung der Nase 13.

Valecula 57.
Verlauf 24.
Verkühlung 28.
Verwachsungen 30.
Vibrationsgeräusch der Muschelschleimhaut 28.
Vibrationsapparate 14.
Vibrationscurven 20, 21, 56.

Wachsthum 43.
Weiss 4.
Widerstandsbewegungen 66.
Wirkung der inneren Schleimhaut-Massage 16.
Würgbewegungen 46.

Zanders Apparat zur Massage des Thorax 65.



